热点新闻 评测导购 数字生活 少年派

全彩电子版：icpcw.com/e 官方微博：weibo.com/cpcw

电脑報

Ampere架构技术深度解读
>12~13

NVIDIA GeForce RTX 3080性能评测
>14~15

适用于办公室、学校、家庭的科普报 | 2020年9月21日 第37期 总第1471期

邮发代号：77-19

数字经济大潮下乘风破浪
——走进2020线上智博会

9月15日，2020线上中国国际智能产业博览会在重庆开幕，包括世界500强、中国500强等在内的500余家单位和企业参与，18场专业赛事、百余场发布活动，充分展示了数字产业化、产业数字化的进展与成果。这也是全球聚焦大数据智能化的“重庆时间”——今年，面对突如其来的新冠肺炎疫情和历史罕见的特大洪水，重庆众志成城、勇渡难关，大数据智能化成为有力支撑。

> 下转02版

特斯拉的未来在哪里? >08

拒绝打扰 对骚扰电话说“不” >23

忽视这些 你的高刷屏手机就白买了 >21

利用云服务 制作双语字幕 >25

最紧凑小“7” 索尼全画幅Alpha 7C面世 >27

Scratch趣味数学 求数根 >33

微信扫一扫 或当地邮局 订阅纸质版

迎双节！凡订阅2021年全年纸质版《电脑报》

限量1元购精美纯棉卡通T恤

活动时间：2020年9月25日-10月8号

手机淘宝扫一扫

限电脑报官方纸质订阅

shop555534429.taobao.com

服务热线：023-63863737

日期:2020.9.21 第37期
责任编辑:黎坤 组版:毛毛 责校:杨军
投稿邮箱:wux@cpcw.com

上接01版

大数据智能化助力抗洪战“疫”

坚持人民至上、生命至上！洪水期间，习近平总书记作出重要指示。8月20日，重庆历史上罕见的特大洪水过境中心城区，大汛之下，重庆交出一份“安全转移约25万名群众，零伤亡”的答卷。

翻开答卷，可见重庆运用大数据智能化、准确预警洪峰的智慧之举——曾在首届智博会上亮相的重庆市中小河流预警预报系统，在这次防汛抗洪中发挥大作用。

这个颇具智慧的预警系统通过实时监测长江上游大小河流5000多个数据点，依照大数据模型测算出洪峰值，提前30多个小时发出预警，为沿江群众撤离争取了宝贵时间。无人机、智能监控设备、智慧气象“四天”系统，大数据智能化为抗洪指挥擦亮“眼睛”，提升了重庆抵御灾害、防控风险的能力。

8月31日，在市生态环境局土壤处，技术人员正通过重庆土壤污染治理修复智能分析视频监控系统，远程实时监控和调度土壤污染治理修复

今年初，面对突如其来的新冠肺炎疫情，重庆同样运用大数据智能化，展开科技战“疫”。

社区防控：投用疫情排查信息系统，市民动动手指，在手机上录入信息，系统就可自动对数据进行汇总、统计、上报；人员流动：多个部门协同，联合数字经济头部企业研发出“渝康码”，供市民在线自查、申报健康状况，作为健康通行凭证；求医问诊：市民可上“掌上云医院”，享受“新冠肺炎免费问诊”服务，减少出门就医易交叉感染的风险。

这场战“疫”，因大数据智能化的运用，变得更加精准、高效、智慧，为推动复工复产、复商复市及上半年经济由负转正打下坚实基础。

智博会

“智造重镇”赢得主动权

一系列“智能制造和新型智慧城市建设进入实施方案，加快集成电路产业发展、推进工业互联网发展若干政策，促进平台经济规范健康发展、加快线上业态线上服务线上管理发展的意见等陆续出台并实施。

这一年，更多“重庆制造”升级为“重庆智造”。在长安汽车渝北工厂焊接生产线上，300多台机器人一起上阵，可将1000多个零部件快速组装成完整车身，车间自动化率达到73%；在重庆化医集团天辉氯碱化工车间，拥有各种智能化设备1215台套，推动生产效率大幅提升；在两路寸滩保税港区智慧共享物流中心，无人智能搬运小车服务“一条龙”，运送准确率100%，既精准又省钱。

这些智能化项目，为传统产业改造插上腾飞的“翅膀”。截至目前，重庆已实施2265个智能化改造项目，建成67个智能工厂和359个数字化车间。智能化改造后的工业企业，其生产效率平均提升70.2%，运营成本平均降低26.9%，生产能耗平均降低20.5%。

汽车产业“低开高走”，6月份全市汽车产业增加值同比增长25%。智能终端产业“火力全开”，上半年产量达1.8亿台（件），同比增长5.3%，笔电出口总量和出口值均居全国第一；智能产业增速超过7%，成为拉动经济增长最强劲的引擎。

消费从4月起连续3个月正增长，全市上半年社零总额达到5307亿元，比第一季度回升11.4个百分点。

外贸方面，重庆全面运用大数据、智能审图、“互联网+监管”等新技术，带动上半年实现外贸进出口总值2759亿元，同比增长3.5%。上半年，重庆经济逐步克服新冠肺炎疫情影响，实现由负转正，GDP达到11209亿元，同比增长0.8%。

人脸识别系统快速抓取人脸信息

智慧力量 城市描绘新蓝图

首台国产化计算机“天玥”下线

今年初，重庆获批建设国家新一代人工智能创新发展试验区，力争到2022年进入全国第一方阵；6月，重庆发布新基建重大项目建设行动方案：3年里，将总投资3983亿元，滚动实施和储备375个新基建重大项目。

重庆市区块链产业创新基地综合竞争力居全国前五，进入第一梯队；国家工业互联网顶级公共标识解析节点的5个总部之一，设在重庆；重庆入围国家首批5G规模组网和应用示范城市，截至目前已建成5G基站4.2万个，5G用户达到316万，5G发展处于全国第一梯队。

在“云逛街”等新消费模式带动下，解放碑上榜全国十大商圈热力图；淘宝大学在西南地区唯一一所电商直播培训分校落户重庆；上半年，重庆举办直播带货近9万场次、销售额超过46亿元，全市实现网络零售额超过625亿元、同比增长12.6%。

“重庆造”首台国产化计算机“天玥”下线；重庆与华为、中国普天签约，鲲鹏计算产业生态重庆中心揭牌；还有阿里巴巴、浪潮集团、中国电子信息产业集团等数字经济头部企业，也纷纷与重庆签署战略合作协议。

科技大腕演讲释放重磅信号

2020线上中国国际智能产业博览会在重庆礼嘉智慧公园拉开帷幕,与往届不同的是,本届智博会更加突出“线上”特色,一批重磅嘉宾发表线上演讲,碰撞智慧火花,释放出重磅信号。

诺贝尔奖得主科斯提亚·诺沃肖洛夫:

开始研究智能抗病毒涂层

为了应对新冠疫情,我们开始研究智能抗病毒涂层,该种涂层将能够通过智能可编程响应来杀死吸附在表面的病毒。首次试验就取得了喜人的成效。这种涂层对于包括新型冠状病毒在内的许多不同病毒都非常有效。

图灵奖获得者大卫·帕特森:

规则正确 就能创造智能

在当今时代,机器智能是一个极其重要的创新领域。全世界对于机器学习的需求都在增长。每天,都能在各大报刊上看到“人工智能”的新闻。事实上,“人工智能”是一个总称,它包括几个领域。这一名称的来源体现的是一种自上而下的方法,即人可以制定规则,如果规则正确,就能创造智能。

联合国数字合作高级别小组联合主席,阿里巴巴董事会主席马云:

最迫切需要改革和改变的是教育

面对未来的巨大变化,今天最迫切需要做出改革和改变的是我们的教育。儿童的教育方式决定了国家社会的未来,继续用工业时代的方法去教育今天的孩子,我们的孩子未来将竞争不过机器。今天的教育方式是为了工业化流水线生产而建立的,而我们需要面向数字时代新的教育方式,需要面向未来的教育。明天我们面临经济、社会、技术的巨变,就像我们的飞机正在突破云层的颠簸期,只要坚定方向、信念和行动就一定能够赢得挑战,把握机遇。

腾讯首席执行官马化腾:

西南总部将进一步扎根重庆

重庆正在将“智造重镇”和“智慧名城”打造成自己的新城市“名片”,腾讯提供全程技术支持的“重庆智慧名城展览馆”也将在今年智博会期间揭幕,相信会让更多人领略到智能科技的魅力。接下来,腾讯西南总部将进一步扎根重庆,深度融入重庆的创新驱动战略。我们也将加大“新基建”投入,服务于产业互联网和数字经济建设,助力在西部形成高质量发展的重要增长极。

IBM全球副总裁阿尔伯特·马丁:

助力重庆加快数字化转型

我们拥有IBMGarage方法。这是一种创新范式方法,能快速完成从构思到实施的整个过程。IBM已在全球推出这个方法,帮助更多客户更科学、更高效地践行创新。我们很荣幸在重庆启用IBMGarage方法。未来将形成一套新的解决方案,有助于加快重庆的数字化转型。

英特尔全球副总裁兼中国区总裁杨旭:

在重庆建立的FPGA创新中心面向全世界

我们在重庆建立了英特尔全球最大的一个FPGA创新中心。创新型人才和FPGA的开发商们会集于此。我们到2022年的目标,是要有10000个FPGA的开发商工程师能够在线。很多知识的能力我们提供在云端,进行FPGA的创新,同时我们专注在整个生态的扩展,所以我们在重庆建立这个FPGA的创新中心,是面向中国、面向全世界。

华为高级副总裁、中国区总裁鲁勇:

助力重庆汽车产业链提档升级

汽车制造是重庆的支柱产业,它的业态复杂、产业链条长。当前,中国汽车产业正在向“新能源、智能网联”转型,华为将利用自身技术积累,围绕智能驾驶、智能网联等新机会,助力重庆汽车产业链提档升级。我们与重庆在政务、教育、医疗、钢铁等各行业展开了全面合作,未来华为将全力帮助重庆打造智慧名城。

百度首席执行官李彦宏:

西部首条自动驾驶公交线即将投运

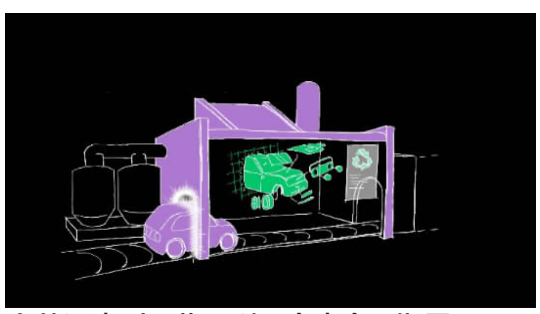
近年来重庆在战略规划上谋篇布局,形成了以大数据智能化为引领的创新驱动发展战略。去年,永川区和百度达成建设“西部自动驾驶开放测试基地”的合作。今年智博会期间,这个示范基地也将正式启用。百度和金龙客车联合研发的L4级自动驾驶中巴车,将在永川全球首发。这也意味着,西部第一条自动驾驶公交线,很快就要投入运营。

美国高通公司中国区董事长孟樸:

为重庆打造智能产业集群

高通一直积极支持重庆大数据智能化目标的落地和实现,助力重庆人工智能、物联网、汽车电子、智能网联汽车等重点产业的发展。未来,我们也将继续发掘更多合作机会,助力重庆大数据智能化计划的落实,为重庆打造智能产业集群、推动新兴产业与实体经济深入融合做出贡献。

智博会的这些科技亮点



车从诞生到回收再利用全生命周期展示

在5G和蜂窝物联网的时代,车已经成为一种新的数字化载体与平台。爱立信首次发布的车从诞生到回收再利用的全生命周期场景,从多个维度依次阐述了在数字化浪潮下对于消费者和关于车相关场景带来的革新。

为了使汽车在其整个生命周期中保持最佳状态,一个即将到来的趋势是远程对车进行软件升级。例如,你的手机正在升级到下一个操作系统,汽车可以下载并升级软件到新版本,而不必去车库。一辆联网的汽车可以共享数据进行分析,以便更好地理解如何处理部件,从而进行更智能的翻新,达到使用年限的机动车将走向终点。

光磁一体手术导航系统

论是对于患者还是医生来说,手术都是一件很大的事情,其结果对患者身体健康和生命安全有着很大的影响。如何让手术更加精准微创?“黑科技”——光磁一体手术导航系统解决了术中图像漂移的导航共性问题,实现了手术信息时时可视化动态跟踪。

手术导航系统就是将病人术前或术中影像数据和手术床上病人解剖结构时时准确对应,手术中在三维影像信息引导下实时更新显示,从而进行精准手术治疗。“相当于给整个手术装了一个GPS卫星定位导航。”从去年7月开始,光磁一体手术导航系统已有60多例临床实验手术。

智慧城市建设还原真实三维实景

已经动工的重庆第一高楼江北嘴国际金融中心A-ONE,用最新虚拟现实技术进行了从第一高楼鸟瞰重庆主城之美的展示。这套“两江四岸城市孪生系统”利用数字孪生、虚拟现实、大数据、云计算以及实时云渲染等技术,无差别还原了三维实景。

5厘米精度实时渲染,从技术上实现了电影级别城市场景还原效果,江水波纹都清晰可见,其解析度较谷歌地图更佳。而且系统还能准确模拟两江四岸核心区24小时不同时间段的城市面貌变化。“城市大脑”的开发,提供了城市基础数据底板,未来可以很好地满足智慧城市建设的需要。

定制简历:就业焦虑下的“敲门砖”?

文/许伟

简历跟求职成功与否到底有着怎样的一种微妙关系?

9月,很多大厂的暑期实习招聘接近尾声,秋招早已悄然开始。

在这个注定艰难的求职季,作为成功入职的“敲门砖”,毕业生将就职希望寄托于海投的简历上,渴望通过一份“亮眼”的简历从诸多竞争者中脱颖而出,从而获得 HR 的青睐。

可惜的是,这些初出茅庐的应届毕业生,往往难以通过青涩的用语、苍白的经历来达到足够惊艳的效果。于是,由“行内专业 HR”“有过类似就业经历的前辈”等“专业人士”提供的简历定制服务走入他们的视野。

没有漂亮的履历就扩充基本信息来补,没有丰富的经验就凭空捏造经历来编,没有专业的优势就突出其他方面来写,如此炮制出来的“专业”简历,一跃成为就业恐慌下不少大学生的“救命稻草”。

凭一份虚虚实实的定制简历就能成功就业?阅人无数的 HR 没有这么单纯,现实职场也没有那么容易过关……

就业难,他们把求职的胜算寄托在了“敲门砖”上

“开学之前还没感受到,开学了才发现秋招这么紧张。”2021 届毕业生刘艺,原本只是打算在秋招时投个简历试试水,在较往届更加激烈的竞争态势下,她才意识到自己应该用更认真的态度来对待人生中的首个大型招聘节点。

突如其来的疫情影响了企业的用人计划,也就导致了就业困难。

刘艺心里明白,自己的专业冷门、没有特殊能力,连实践经验也一片空白,如果不想跟上一届的学长学姐一样,临近毕业才慌不择路开始找工作,就必须要早早行动起来了,“没有任何特别的内容可以加进去,照实写出来的简历投出去有人看吗?”

对于简历的作用,猎聘简历定制业务相关负责人苏铖无疑更有发言权,“简历作为求职者的‘个人说明书’,在求职过程中起到的是‘敲门砖’的作用。简历能够凸显求职者的优势越多,就越有利于求职者‘推销’自己,被优秀顾客录用的几率也就越大。”

察觉到简历定制服务能根据求职者的特征来制定更适合他们的个人简历,刘艺这类对高质量简历有强需求的人群动了心。

种种声音表明,定制简历这项高需求的特殊服务,其实还存在一些待解的问题,也面临着不少人的质疑。但尽管如此,在今年格外严峻的就业形势下,又不得不把它视作最大的希望。

一份定制简历如何让求职者“改头换面”?

简历定制对于大学生而言到底是怎样一项服务?带着这样的疑问,电脑报辗转于猎聘、蜜桔求职这一类专门的招聘网站,以及闲鱼等电商平台的个人店主之间,试图探寻背后的真相。

猎聘的简历定制服务

通过简单对比,电脑报发现由专门的招聘网站所提供的简历定制服务,其定价更加高昂。在猎聘平台上,就算是一个职场新人,最基础的套餐收费都达到了 398 元,蜜桔求职中文简历定制的起步价也在 220 元。

电脑报在某电商平台上搜索下单量最大的简历定制店铺,销量最高的一家做到了惊人的月销一万多单,相关评论更是达到了两万五千多条。见状,电脑报在这些收费相对便宜的“专业人士”中,特意挑选了一家标价为 50 元的店铺进行咨询:“我大学都在玩,没有获奖荣誉,没有校内职务,没有实习经历,也没有任何作品,这样也能帮忙写简历吗?”

该网店的客服人员回复很快,“我们的宗旨就是为顾客服务,你可以把你的想法、想突出的点告诉我,我会根据你提供的基本信息跟你沟通,帮你进行优化。如果专业上实在没有什么可讲的,就从其他方面写点。”

“如果实在没有找到能够突出的点,还想要让简历好看一点,就只能编了。”在闲鱼上以 150 元价格挂单提供服务的某公司在职 HR,面对电脑报给出的人设则给出了这样的回应。

电脑报看到,在该 HR 晒出的简历样本中,简简单单的一句,“做文字输入工作”就被洋洋洒洒扩充到上百字,“负责文件的收集、整理、立卷、编号、归档;负责档案馆文件的信息输入与勘误……”

显然,面对电脑报提出的“世纪难题”,这个自称是在职 HR 的专业人士有些头秃,只能祭出“编”字大招。而从这也能看出,其晒出来的样本及之前接单后做出来的成品,是否真实也有待商榷。

不过,在把定制简历当作打开就业之门金钥匙的刘艺们眼里,如此“炮制”出来的定制简历,却显得十分有料,“他们好歹是内行人有经验,更懂 HR 选人的标准,他们制作的简历给出的信息肯定更能打动 HR。”

报价范围:

	工作年限	最低报价
学生	在校大学生	80元/份
	应届生	80元/份
职场人士	工作2年内	100元/份
	工作2-5年	150元/份
	工作5-10年	200元/份
	工作10年以上	300元/份

一位“行内专业 HR”的接单报价

HR良心建议:与其交了智商税,不如买张置顶卡

受疫情影响,求职难度的增加让不少求职者选择通过简历定制来增加自己的就业成功率,Bruce 所在的公司这段时间就收到了不少。不光是能一眼看穿定制简历背后的真实,Bruce 告诉电脑报,这些求职者肯定不会想到,定制简历在企业选人时的加分其实并不多。

在他作为 HR 为企业招聘非中层领导人才时,首先看的还是硬性条件,特别是判断求职者的工作经历及所学专业是否与企业性质和岗位对口。

“HR 只是企业招聘的第一关,哪怕能进入到面试环节,最终决定是否能拿到 Offer 还是求职者的自身条件。”因此,定制的简历只能解决次要的内容,并不能解决主要的问题。

更重要的是,因为行业目前并没有一个统一的定价标准,市场上的简历定制服务定价显得比较混乱,“像猎聘智联这些大平台收费自然高一些,其他提供的定制服务就相对更便宜,不过不会便宜太多,都是会参考业内标准来定价的。”

那么单从性价比上来说,“简历定制这个价格,甚至还不如在招聘网站上买个置顶卡更实用。”Bruce 直言,简历定制在他看来就是智商税。

对于简历定制行业存在的一些乱象,Bruce 略有耳闻。

他很清楚,现在市面上的确有一些非专业人士,直接在免费网站上找模板给消费者做定制简历,而求职者往往很难发现这并不是由专业人员做出来的,“有很多也是参考网上资源直接下载过来再往外卖。除了定制以外,网盘简历现在也很盛行,10 块钱左右能发给你上千套简历,其实都是从网上直接下载过来的。”

不可否认,当前大学生面临的就业形势确实十分严峻,除了很多大学生是真的缺乏竞争优势和求职经验,有相当一部分想靠定制简历走捷径的大学生,也为这项特殊服务提供了“成长”的机会。

且不说大学生们交了钱却达不到效果,可能会给他们带来经济损失,简历定制行业相关从业人员在为顾客提供服务的过程中,随意扩充、凭空编写的行为,也为他们做了不好的示范,“每一句话都应围绕求职岗位来写,不要有太多和求职意向无关的表达内容,可以有限度进行包装但是不要造假。”

毕竟,就算依靠光鲜却注水的简历,以虚假的实习履历成功走入职场,在实践中也难逃一查。

想要真的找到一份好工作,终究还得靠自己的真才实学。

总收入腰斩、市值暴跌、转型无路，趣店退无可退？

文 / 麦柯

2018 年初，罗敏对外还雄心满满，称在趣店集团市值达到千亿美元前，将不再从公司领取任何薪水和奖金。

眼下，罗敏带着趣店在资本市场走了一遭，从汽车电商到金融开放平台再到奢侈品电商，最终还是迎来“梦碎时分”。

近期，“最会赚钱的互金公司”——趣店发布了 2020 年第二季度财报，总收入 11.67 亿元，同比下降 47.4%，几近腰斩。

净利润达 1.79 亿元人民币，同比下降 84.3%，属于高台跳水；非美国通用会计准则（Non-GAAP）调整后净利润为 2992 万元，同比下降 97.4%，接近谷底。

业绩不好，人也变少了。截至上半年，趣店累计注册用户数 8080 万人，但服务用户数环比下降 12.5%至 500 万人。在用户心目中趣店似乎不再有趣。

曾经一度试图“怎样让趣店活得更好”的罗敏，如今或许更想知道，“如何让趣店活下去。”

业绩惨遭滑铁卢，甩锅民间借贷

“从去年第四季度以来，采取保守审慎的经营策略，缩减业务规模、交易额，持续减少服务用户数，所以开放平台业务交易量环比下降约 70%。”对于业绩的大幅下滑，趣店如此解释。

营收下滑、由盈转亏、全线溃败，这真的是趣店的滑铁卢吗？好在，趣店还有遮羞布。那就是今年 3 月推出的全球跨境奢侈品电商平台——“万里目”。

基于此，趣店第二季度交易服务费达到 2.93 亿元，比去年同期 1.24 亿元翻了一番还多。但是水涨船高的营业成本 3.66 亿元，增长 28.0%，也同样拜万里目所赐。

同时，趣店还将财报尴尬甩锅给了最高法的司法解释——《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》，认为后者修改了民间借贷利率的司法保护上限，即以央行 LPR 的四倍（15.4%）为标准，取代原来的以 24%和 36%为基准的两线三区。

以巨额补贴姿态强势入局的万里目

趣店认为自身业务与金融强相关，而民间借贷利率新规又强调监管，很可能直接影响趣店的盈利能力，导致后者产生净亏损。

综上可以看出，从第一季度的 1700 万元增至近 3 亿元的奢侈品电商收入，无疑是趣店财报中鲜有的利好，但考虑到其市场反馈的争议性，其长久贡献仍有待观察。

从“最会赚钱”到孤立无援

其实，从创立之初，伴随趣店的争议就从未停歇。2014 年，罗敏趁着互联网金融的风口，成立了趣店，目标对准校园，主打大学生消费的”校园贷”服务。这个模式与他的江西老乡、乐信创始人肖文杰做的分期乐如出一辙。

2016 年因为“裸贷”“裸条”“砍头息”，校园贷政策收紧后，趣店迅速推出面向上班族的”现金贷”业务，成功转型。

2017 年，趣店顶着“最会赚钱的互金公司”名号，冲向纽交所上市，市值曾一度破百亿美元。那可能是趣店最风光的日子。2018 年初的某一天，趣店市值 52 亿美元。罗敏放话：市值不达千亿美元，他不再从公司领取一分钱薪水和奖金。

只可惜豪言壮语说得有点早，刚刚成立三年半的趣店哪里知道，风口过后，浪就来了。

先是与蚂蚁金服的合作到期，曾经挂在九宫格的趣店，也失去了支付宝的超级流量入口，所以趣店 2018 年第四季度营收急速下滑。罗敏力推“开放平台”后略有回升，后者被誉为趣店的第二条增长曲线。可惜在“开放平台”2019 年连续三季度增长后，在第四季度不增反降。

一个更为重要的十字路口出现在 2019 年的 3·15 晚会，晚会曝光了小额网贷“714 高炮”借款软件，出现高额“砍头息”、暴力催收乱象。而趣店自然也难逃波及，随着舆论争议和行业监管加剧，趣店股价一路暴跌，截至当年晚会，市值已经跌去超 80%，无力回天。而趣店收入四大板块（融资、贷款撮合、交易服务费、销售收入）也都在不同程度地收缩。

与此同时，昆仑万维、蓝驰等股东相继套现离场，则给了趣店当头一棒。实际上，自趣店上市开始，昆仑万维就先后七次减持出售趣店股份，到 2019 年 4 月完全退出趣店的投资，获利至少 10 亿元人民币。

靠烧钱弥补模式短板的时代已去

此时，痛定思痛的罗敏，把宝押在了奢侈品跨境电商这个赛道，成立了万里目。并且，今年 6 月，趣店投资寺库 1 亿美元，成为其第一大股东，持股 28.9%，似乎逐渐坐实了其从互金公司到奢侈品电商的转型。对此，趣店在财报中表示，“期待能够在奢侈品消费业务中产生协同效应。”

万里目云集明星代言

据了解，万里目引入的品牌达五十多个，主要覆盖护肤、包袋、鞋服、配饰等轻奢品。其强调价格优惠、服务体验、资金优势以及专业团队。

特别是五一期间，罗敏毅然决然花大价钱请来了赵薇、黄晓明、郑恺、雷佳音、贾乃亮，说着“买奢侈品，上万里目”的广告语，走进官方抖音直播间直播带货，累计收获 1.3 亿观看人次，为中国海关贡献关税预计突破 1400 万元。

在罗敏看来，万里目可以提供面向消费者的各种高端产品。显然，他依旧看好国内奢侈品消费市场需求和增长潜力。的确，万里目帮助趣店实现了销售收入几近翻番，从 1.235 亿元增长至 2.933 亿元。

但是，像邀请明星、微信连续投放等市场推广支付，也水涨船高同比上升 101.7%，突破 1 亿元关口至 1.568 亿元；营业成本高达 3.66 亿元，同比增长 28.0%。

据悉，万里目曾打出了“百亿补贴”的广告标语，主打全站自营、正品货源直采、入仓质检以及全程溯源。只可惜百亿补贴抵不过消费者的假货投诉。

追不上风口、出不了圈，趣店命悬一线

虽然 3·15 上线，但是晚会推迟了，万里目的好彩头没碰到，触霉头的事情还真不少。

万里目便宜到离谱的价格，从一开始就让很多消费者担心。毕竟连拼多多都不敢想的补贴力度，消费者当然会心存疑虑。虽然万里目放出“假一赔十”的狠话，也号称自建海外供应链和海外仓库，用于保证正品和质量，但用户仍对此顾虑重重。

当然，据《2019 中国奢侈品电商报告》显示，奢侈品牌在中国的线上渠道非官方商家供货率达到 73%，非官方产品出货率达到 81%，客户买到假货的可能性超过 48%。

所以，趣店在进入奢侈品电商这个赛道时，罗敏就应该明白假货问题冰冻三尺非一日之寒，万里目也很难拯救早已千疮百孔的趣店。回顾趣店六年发展，高光与低谷并存，追逐风口跨界出圈，但是随着投资人先后离场，趣店模式经历阵痛。

过去三年，趣店多次尝试多元化经营失利，金融借贷业务的单一性风险提升，特别是近年来政策监管力度加大，加之疫情不确定因素上升，使得趣店不得不以万里目相搏，只可惜奢侈品赛道水深，烧钱豪赌的明星战略与百亿补贴，却难敌假货风行、消费者投诉与对手价格战。

由此可见，趣店转型之路漫漫，或许这并不是罗敏的至暗时刻，但趣店的奢侈梦的确有些奢侈。如果此次豪赌不能回血，寒冬或许会提前到来。

智能手机可以判断你是否醉酒

文/李垚

手机收集运动信息不是什么高科技了,而其他的类似应用正在被逐渐开发中,在最近的一项研究中显示,科学家可以仅通过查看手机的运动数据来判断人们是否喝醉。

呼气酒精浓度与酒驾

在现实生活中,遇到酒测时多以呼气酒精浓度来测量酒精值,以 BrAC 为 0.2(mg/L)为例,代表每公升的呼气中,含有大于 0.2 毫克的酒精,就是饮酒驾驶。虽然警察不会随身携带抽血工具,也不知道对方喝了多少酒,更不知道血液酒精浓度的公式,但只要简单通过对酒测器吹气,就能了解眼前的人是否酒驾。有记录表明,一个人在法律禁止的 80mg/ml 以内酒驾限制下可能仍表现得十分正常。

在现实生活中,执法人员在拉走可疑的酒驾驾驶员时,还长期使用步态测试法。在“步行和转弯测试”中,驾驶员必须能够在保持平衡并大声计算步数的同时从头到脚直走。“步态感知的损伤非常准确,这就是警察数十年来一直使用现场清醒测试的原因。”阿古说:“呼吸测试仪的一个主要区别在于,它是一种可以完全被动进行的评估,执行起来经常会产生肢体冲突。”

酒精的浓度测试因人而异,每个人的体重、新陈代谢、耐酒精性不同,喝同样多的酒,一个人可能轻松超过 80mg/ml,另一个人只有 20mg/ml。所以,要对人体系统中的酒精含量进行准确测量,需要获取血液样本。步态感知在公共卫生中也可能起重要作用,通过监视步态,健康专家能够更好地预测饮酒引发的一系列问题。

用智能手机来判断醉酒行为

科学家们研究检测醉酒的新方法是:让这个人进行散步运动。匹兹堡大学的科学家刚刚发表了研究表明,他们可以使用智能手机的运动数据来检测对象是否醉酒,平均准确度为 93%。

智能手机记录受试者步态运动数据

这项实验非常有趣,他们为受试者提供了各种令人惊讶的精致饮料:伏特加加柠檬汁和简单的糖浆,还有一定比例的伏特加,受试者需要一个小时来饮用一定度量的烈性酒,因为研究人员希望可以相当快地使他们超过 20mg/ml 的底线(当然是在安全的范围内)。

研究主要作者布莱恩·萨福莱托说:“我们还希望有足够的量超过酒精饮料酒驾法定限量阈值 80mg/ml,如果给他们降低剂量,某些人身体代谢酒精能很快地完成,这让受测者在实验室中待上几个小时没有意义。”

喝酒之前,研究人员将普通的智能手机绑在受试者的后背,以了解其基线步态。他们让参与者向前走 10 步,转身并向后走 10 步。然后受试者在醉酒时重复进行该支撑,在其 BrAC(呼气酒精浓度)达到峰值并减弱的情况下,在 7 小时内每小时进行一次,这个期间,智能手机都在记录运动数据。由于每个参与者都有自己独特的清醒步态和陶醉步态,科学家们使用了个性化的数学模型,可以分析每个人的形体行为。

每个人的特定步态模型使得研究人员能够正确地识别出受试者的 BrAC 超过 80mg/ml 的有哪些,准确率高达 90%。

尽管这项研究尚处于初期阶段,但它建立在越来越多的证据基础之上,这些证据表明设备的运动数据可以准确地测定人的醉酒程度。伍斯特理工学院计算机科学家伊曼纽尔·阿古说:“这项工作做得很好,并且扩展了我们小组在同一课题上的研究。”他和他的同事还使用智能手机来测量醉酒的摇摆感,甚至还开发了一个名为 AlcoGait 的可检测炎症的应用程序。

研究人员使用 AI 打击浏览器指纹

文/严柏

浏览器指纹的反跟踪技术

什么是浏览器指纹,看看几类你被互联网巨头监控的场景:

场景一:在网站上浏览了某个商品,了解了相关的商品信息,但并没有下单购买,甚至没有进行登录操作,过两天同台电脑访问其他网站的时候却发现很多同类商品的广告。

场景二:在某博客中你有多个小号,这些小号的存在就是为了刷某个帖子的热度或者进行舆论引导,又或者纯粹进行流量交易,即便你在切换账号的时候清空了 Cookie、本地缓存,重开路由器来进行操作,你觉得自己足够小心,但是管理人员可能还是知道这是同一个人在操作,从而被打击。

一般情况下,网站或者广告商都想要一种技术可以在网络上精确地定位到每一个个体,就算你没有账号,没有登录,也可以通过收集这些个体的数据,然后加以分析之后更加精确地去推送广告和其他的一些活动。而这个技术就是浏览器指纹,这还是用前端技术来实现的。

目前包括 Firefox、Safari、Opera 和 Chrome 在内的浏览器已开始提供针对使用 Cookie 和 IP 地址的跨站点跟踪方法的保护,尤其是为了打击指纹。

在最近的一项研究中,爱荷华大学和加州大学的研究人员戴维斯研究了一种基于机器学习的方法,称为 FP-Inspector,该方法训练分类器学习指纹。共同作者说,通过将静态和动态分析相结合来提取句法和语义特征,从而有效地补充了彼此的局限性,FP-Inspector 克服了动态分析的覆盖范围问题,同时解决了静态分析无法处理混淆的问题。

一些浏览器和隐私工具已尝试使用 API 更改和网络请求阻止之类的技术来减轻指纹跟踪。但是这些需要人工分析,并且难以限制内容交付网络之类的双重用途第三方提供的脚本。因为必须严格定义每个硬编码的试探法,以避免误报,并不断进行更新以捕获不断发展的指纹和非指纹。

相比之下,基于 JavaScript 的FP-Inspector 具有独立的检测组件,该检测组件从脚本中提取特征(例如语法和执行)并训练分类器以识别指纹(无监督和受监督的特征选择方法将用于训练分类器的特征数量限制为 1000 个静态特征和 1000 个动态特征)。

缓解组件将限制应用于检测到的脚本;FP-Inspector 限制所有已知正在使用指纹识别的脚本的访问,并阻止请求下载从执行指纹识别的域提供的脚本。

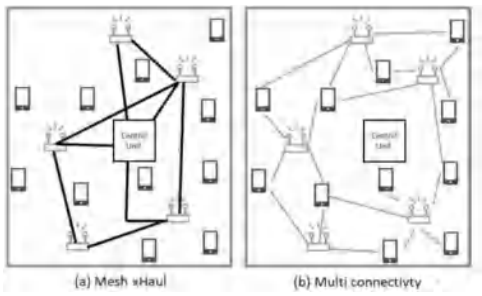
样本测试效率高

为了培训 FP-Inspector,研究人员抓取了 20000 个网站的主页,以编译包含 153354 个不同执行脚本的 17629 个网站的列表。他们从 100000 个访问量最高的网站(Alexa 的全球排名)中选出了前 10000 个网站,并从其余的 10000 个网站中随机抽取了样本,使它们可以覆盖最受欢迎的网站和下层网站在实验中。实验表明,FP-Inspector 的性能很好,与手动设计的启发式方法相比,检测到的指纹脚本多出 26%,准确率达 99.9%。

为了衡量网络上指纹识别脚本的流行程度,研究人员将 FP-Inspector 的检测组件应用于 Alexa 排名最高的 71112 个网站。他们发现,现在有超过四分之一的顶级站点都部署了指纹识别(前十万个站点中的 10.18%,总计 2349 个唯一域),并且指纹在不同类别的网站上使用不均。使用率范围从将近 14%的新闻网站到仅 1%的与信贷和债务相关的网站,这是作者之间的差异,这是因为指纹识别在依赖广告和付费墙进行货币化的网站上很普遍。

研究人员说,他们计划发布提供指纹识别脚本的域,以跟踪保护列表,例如 Disconnect 和 EasyPrivacy。他们写道:“我们计划向面向隐私的浏览器供应商和标准机构报告这些 API 的名称和统计信息。”

RadiaII提出大规模模块化的6G网状网络



尽管最早的5G设备推出还不到两年，但研究人员已开始为下一代蜂窝技术（6G）打下基础，法国电信公司RadiaII的团队正在倡导彻底改变“蜂窝”基础架构的概念，使用许多廉价的小天线替代5G和旧系统依赖的大天线，这家公司在中国也有合资企业。

从历史上看，蜂窝电话都依靠双集线器和分支系统将设备连接到网络：第一个集线器是将光纤连接到多个基站无线电分支的中央单元，从而将基站转变为与之连接的辅助无线集线器。每个基站的地理覆盖区域都是一个“小区”，并且基站或设备都不会与该区域外的基站或小区进行通信，当电话从用户的口袋、手或汽车中移出时，电话信号会在小区之间切换。

RadiaII并不是第一个提出6G可能会转变为类似网状结构的基础设施的公司，但该公司清楚地意识到了演进的方式。中央集线器仍将连接到基站无线电，但基站也将彼此连接，可能使用毫米波连接而不是光纤连接。诸如电话之类的设备可以不依赖于单个基站来获取数据，而是可以一次连接到两个或多个基站，而这种多连接系统可以创建“微蜂窝”。

字节跳动与甲骨文达成合作协议

9月15日，路透社新闻报道甲骨文公司在争夺TikTok业务的战斗中可能会替代微软公司，这笔交易被安排成伙伴关系而非直接出售，以试图绕过之前的紧张局面。

报道称，总部位于北京的字节跳动一直在商谈将TikTok美国业务出售给甲骨文或微软牵头的财团。根据提议的交易，甲骨文将是字节跳动的技术合作方，并将承担TikTok美国用户数据的管理工作。消息人士还称，甲骨文还将磋商持股TikTok的业务事宜。美财政部长姆努钦周一对记者说，将于本周进行审查。批准交易的最后期限是9月20日，目前的提议包括承诺创建一家总部设在美国、提供2万个新工作岗位的公司。

报道介绍，负责审查交易的国家安全风险的美外国投资委员会目前正在监督字节跳动公司与甲骨文公司的谈判。甲骨文公司周一证实，该公司是TikTok母公司字节跳动向政府提出的一项建议的一部分，字节跳动公司希望甲骨文公司成为它的技术伙伴。微软周日稍早表示，字节跳动已告知该公司，不会将TikTok美国业务出售给微软。

这意味着，自7月传出微软洽购TikTok部分业务的消息以来，TikTok在美国业务何去何从将很快有定论。复牌后，甲骨文股价快速冲高，最高涨幅曾接近8%，之后围绕6%上下波动。针对甲骨文“合作协议”这一官方表述，TikTok不涉及出售技术和转让已是大概率事件。“甲骨文作为一个云技术公司，是对TikTok的数据有巨大兴趣，这也是一个非常大的用户群体的增加。甲骨文这边肯定是不希望有用户损失的，一个完整的正常的TikTok对甲骨文来说就是利益最大化。”

“一箭九星”！长征十一号海上发射成功升空

9月15日9时23分，我国在黄海海域用长征十一号海射运载火箭，采取“一箭九星”方式将“吉林一号”高分03-1组卫星送入预定轨道，发射获得圆满成功。

这次任务也是长征系列运载火箭的第346次发射。据了解，此次卫星发射任务，由太原卫星发射中心具体组织实施。长征十一号海射运载火箭承担发射任务，该火箭是航天科技集团有限公司研制生产。

而“吉林一号”高分03-1组卫星由长光卫星技术有限公司研制，其中还包括有“哔哩哔哩视频卫星”、“‘央视频号’卫星”在内的3颗视频成像模式卫星和6颗推扫成像模式卫星。主要用于获取高分辨率可见光推扫影像和视频影像，将为我国国土资源普查、城市规划、灾害监测等提供遥感服务。

值得注意的是，这也是“哔哩哔哩”第二次发射视频卫星。在今年7月份，快舟11号运载火箭，携带哔哩哔哩视频卫星，但因发射失利，该卫星没能成功升空。而此次，随着“吉林一号”的入轨，B站的这颗视频卫星也成功升空。据B站此前介绍，今后还将在卫星拍摄的海量遥感视频、图片数据基础上定期更新科普视频。

内容将包含科技、人文、历史、公益、教育等多个领域，并为B站用户定制拍摄任务，用卫星航拍美丽地球。

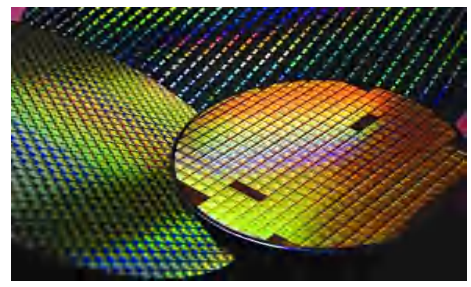
儿童手表无信号，联通:2G网已关闭

联通从2018年开始着手关闭2G网络，计划到2020年之前，要把全部的2G网络关闭。GSM网络1996年出现，至今已经服务了20多年。在国内，移动的GSM用户多，又有很多物联网用户，因此移动的2G短期内退不了（移动目前用户总数约为10亿，其中2G的用户尚有2亿左右）。联通是GSM的弱势运营商，目前联通用户达到了2.8亿，其中2G用户数量约500万，占比1.8%。

9月初开学季，长沙市某小学生戴着小天才电话手表去上学，需要联系父母时，手表怎么也打不通，电话手表的手机卡是妈妈联通手机卡的副卡。从联通公司和小天才客服获悉，因为联通已经关闭了2G网络，所以这台2年前出厂的电话手表已经“作废”。

联通公司客服则告诉用户：“你需要更换电话手表了。”目前大部分城市已经关闭2G，关闭后就没有信号及语音通话服务。“现在信息发展到5G了，早在2019年我们就开始关闭2G网络，淘汰落后的，以免造成不必要的资源浪费。”该客服表示。

台积电积极扩大代工订单



在芯片制程工艺方面走在行业前列的台积电，在9月15日之后就无法继续为大客户华为代工芯片，但其芯片代工方面依旧实力强劲，在收入方面还是会远高于三星电子。

业内人士表示，台积电目前是全球第一大芯片代工商，他们在芯片代工方面依旧领先其他企业，并扩大了对三星电子的领先。专家预计苹果、谷歌、英伟达、高通和AMD，向台积电追加了订单，加深同台积电的联系。事实上，苹果和AMD是台积电的两大客户，台积电也扩大了与这两大客户在业务上的联系。台积电已经接到了苹果自研Mac处理器的代工订单，iPhone 12将搭载的A14处理器，也是由台积电独家代工。AMD计划在10月份推出Zen 3 CPU和Radeon RX6000 GPU，在代工方面预计会仰仗台积电。

日本给中小学生配电脑，2%地区已实现

据《朝日新闻》报道，日本文部科学省11日对外发布的一项调查结果显示，针对给全国中小学生每人配备一台电脑的“国策”，截至至8月底，仅有2%的地方政府完成了这个“GIGA School构想”。文部科学省表示，计划在“今年之内”使各地电脑的配备程度达到99.6%。

该项调查以日本所有的都道府县以及下属的市区町村为对象进行，涉及1811个地方政府，调查结果为截至8月底的统计数据。目前，到9月才能审批完购入电脑的资金和到11月才能确定电脑品牌的地方政府都占到9成以上。不过，有4成地方政府确定能在明年3月完成采购，7成确定能在明年1~3月期间完成采购工作。目前，在明年3月底之前来不及购入电脑的只有7个市町村级地方政府。

另一方面，针对那些无力自己配备电脑的学生家庭还没有制定或完善相应对策，而是表示正在“研究中”的地方政府还有65.9%之多。

工信部强制下架23款APP

近日，工信部公开通报了101家存在侵害用户权益行为APP企业的名单。根据工信部最新通告，截至目前，经第三方检测机构核查复检，仍然有23款APP未按要求完成整改。依据《网络安全法》和《移动智能终端应用软件预置和分发管理暂行规定》（工信部信管〔2016〕407号）等法律和规范性文件要求，工信部组织对上述APP进行下架。

工信部强调，相关应用商店应在本通报发布后，立即组织对名单中应用软件进行下架处理。这批强制下架的APP中包含不少用户量非常大的，比如蛋壳公寓、多多小说、会说话的汤姆猫2、NGA玩家社区、安卓壁纸、海淘免税店等。

若和股价无关，**特斯拉的未来**在哪里？

文/李垚

今年以来特斯拉股价暴增 5 倍，至最高点时市值突破 4000 亿美元，虽然近期有所下跌（截稿 9 月 15 日为 3910 亿美元），但已经超过其他美国汽车公司的总和，更是排名第二的丰田的 2 倍以上。

不过不管从哪一个角度看，特斯拉的市值都与其规模都不相称，世界第三大车厂大众（Volkswagen）集团，去年销售了 1100 万台车，是特斯拉的 27 倍。营收约 2800 亿美元，是特斯拉的 11 倍。但特斯拉的市值却是大众的 5 倍，相比较去年特斯拉才走过经营最危险的时期，今日状况真是不可同日而语。特斯拉自己倒是眼明手快，马上申请发行价值 50 亿美元的股票。是不是特斯拉自己也觉得股价在高点，不如落袋为安，把股东的钱转为自己的现金储备，有了钱又可以做更多事情。

没有人知道特斯拉股价是否合理，但有一点现在可以肯定：电动车市场风头强劲。

电动车并非新鲜之物

1895年爱迪生公司生产的电动车

根据传记《钢铁人马斯克》一书中的内容，马斯克一直都想做电动车。他认为人类一直停留在化石燃料（石油、煤、天然气）是很疯狂的事情，当燃烧这些物质时，会将累积数千万年的碳元素大规模地释放至生态，永久改变大气与海洋成分，造成气候变迁与严重灾害。

而在所有的化石燃料应用中，交通运输业的碳排放是第二大（发电业是第一大），但却是最具有污染性的；因为其主要是用无效率的方式燃烧石油。马斯克认为要让世界摆脱化石燃料，必须首先改革交通运输业。

然而一开始马斯克找不到切入点，电动车研究当时已经冰封了许久年。

这其实很奇怪，电动车的概念并不新。在亨利·福特于120 年前着手量产汽车时，最流行的交通创业题目就是电动车。

要记得，那是电力大放光明，席卷世界的时代，作为发明家的爱迪生正大打电流之战。电力在短时间进步神速，带动电灯、电报、电视机、电冰箱等一一问世。

电动车与燃油汽车同时起跑，最终却是燃油汽车胜出。这很大一部分要归功于福特。福特发明的流水生产线，降低了汽车价格，造就了普及化的交通工具。同时也带动周边产业发展，包含原油业、连锁加油站，甚至是大型量贩店、郊区社区等。今天的汽车生活是一个生态，包含众多角色，彼此互相强化，形成稳定的环境。

另一方面是传统汽车产业的获利更大，甚至可以左右拟定法规，压迫其他工厂的空间。纪录片《谁消灭了电动车》中，就提到了电动车EV1的诞生和消失，以及背后石油企业和车企的利益链条。

在博鳌亚洲论坛2015年上，百度创始人李彦宏曾问到马斯克为什么会做电动车。后者坦言，一开始并没有太大的预期，当时罗列的清单最底下都是失败的风险。他曾期待传统汽车行业能引领电动车的新潮流，但发现他们做不到，需要一个新的思维架构来告诉行业其实有不同的方法。

走过困境

进入21世纪的头几年，电动车依然无足轻重。这不令人意外，电动车新创要突破汽车的霸权，必须建立工厂、量产，还要同时教育市场。然而没有企业愿意冒那么大的险，而电动车本身也必须在三个层面上追上汽车：

1.里程（Range）：电动车必须至少能开通勤距离，长途旅程必须有充电站，而且充电不能耗费数小时，这样的问题至今都仍然是症结之一，新兴品牌的电动车在充电服务上基本上属于倒贴钱，用来累积第一批种子客户。

2. 效能：电动车必须好开、快，当时大家对电动车的印象还停留在“电瓶车”的态度上。

3. 价格：同样动力的电动车价格必须跟汽油车齐平。

马斯克在 2003 年遇到一家小电力科技公司AC Propulsion。 AC Propulsion促进了笔电与手机的发展，大幅推进了锂离子电池（lithium-ion battery）的技术。将数千个小锂离子电池绑起来，成为非常适合汽车的电池，于是马斯克向 AC Propulsion 取得了电池科技的授权。

由此展开了特斯拉的漫漫长路，为了洗掉电动车开不远、开不快、买不起的污名，特斯拉必须推出一个远胜一般汽车的产品。于是马斯克提出了一个大规划：先推出高价车，用营收来支撑开发中价车。再用中价车的营收来开发平价车。特斯拉的最终愿景是：通过销售大众化的强力电动车来加速汽车业的改变。

注意，这个愿景不是特斯拉想主宰汽车业，特斯拉创始人之一的硅谷工程师马丁·艾伯哈德在寻找创业项目时发现，美国很多停放丰田混合动力汽车普锐斯的私家车道上经常还会出现些超级跑车的身影。他认为，这些人不是为了省油才买普锐斯，只是这群人表达对环境问题的方式，而客户群就是这群有环保意识的高收入人士和社会名流。环保是特斯拉的一项示范，来催生环保型运输的普及，目的是展示给全世界看：电动车是可行的。

很不幸的是，特斯拉推出的第一台车Roadster是一场灾难，评价很差。事实上特斯拉前十年都在存亡边缘。前半段是缺钱，例如碰上 2008 年金融海啸（没倒下简直是奇迹），接着是缺经验，例如“量产地狱”（无法及时供货）。后半段则是受到既得利益的反扑，例如美国

特斯拉Y是新推出的紧凑型SUV，在时速75英里（120公里）的高速公路测试路线上，得到了220英里的真实里程，仅比Model 3少10英里

2004年4月，加州电动车禁止法令颁布，EV1这类电动车的衰落归因于美国石油巨头和汽车厂商们的“从中作梗”

绿能政策的转向、各州经销商对直营模式的反弹等。

然而在颠颠簸簸之中，特斯拉逐步克服了前述三个层次的要求，创造了一个优秀的制车厂（效能）、遍布全美的充电网络（里程），以及规模宏大的电池工厂（价格）。若不考虑外部成本，今天特斯拉的电动车还是比同型的车贵一些，但是在中国制造之后，已经没有人质疑电动车是一种合理、永续的交通工具。

其实马斯克做的事情，跟福特 120 年前做的事情很接近。福特不只做车，也要引导加油站的设立，并且带动汽车零件在生产与组装上的规模化。只是福特当时不需要跟替代品竞争，而马斯克面对的是整个汽车产业。当然马斯克自己也不嫌麻烦，同时经营 SpaceX、Solar City（后并入特斯拉），以及投资了 hyperloop、Boring 与 Neuralink，自己提高任务难度。

与传统车企的合作

时间来到2020年，特斯拉疯狂的股价算是达成了示范电动车可行的目标。而在股价飙涨之前，特斯拉就已经达成正向现金流，站稳脚跟。随着气候变迁的危机越来越清晰，政府与顾客会思考汽油车的真实代价，更积极地拥抱电动车。

沉睡中的汽车厂纷纷醒来，连忙推出电动车。中国大举建设电池工厂，进一步降低电池价格，提高电动车的竞争力，电动车车队正在持续扩大，蔚来、理想、小鹏、威马一干新势力品牌紧跟其后，虽然在特斯拉看来——“在座各位都是垃圾”，但Model3的降价显然还是有针对性的。

电动车的未来将必须分成两个战场讨论。一个是特斯拉 VS传统车厂，特斯拉缺乏传统车厂的规模与全球的经销体系。但传统车厂在软件、顾客关系、营收模式、电池科技上都落后于特斯拉，部分领域甚至落后 5~10 年之久。更麻烦的是汽车车厂受制于传统的组织文化。例如大众集团的电动车一直都做得漫不经心，所以亮点并不多，蔚揽、高尔夫充电版销量低到忽略不计，品牌论坛里面人气寥寥。寄予厚望的全新电动车ID.3因在软件方面存在大量Bug，导致ID.3的交付日期由6月份一再推迟，初期试车的媒体评价也不是太好。

大众ID.3基于大众集团MEB电动车平台打造，定位紧凑型车。首发车型提供三种电池容量，分别为Pure（45 kWh）、Pro（58 kWh）以及Pro S（77 kWh）。对于大众ID.3，马斯克给出的评价是，ID.3作为一款非运动型电动车，转向性能 “相当不错”，

下转09版

上接08版

MEB平台是大众集团走向电动化的核心平台，它的优劣决定着大众在下一阶段战略的成败。大众专门为MEB开发的永磁无刷电驱动器，代号APP 310，电机峰值150kW（200马力），最大可以提供310Nm扭矩

但马斯克也对ID.3在高速条件下的扭矩表现提出了更苛刻的要求。

事实上，迪斯（大众董事会主席）和马斯克都曾在公开场合相互恭维或者支持鼓励对方。去年年底，有媒体指出，虽然Model 3取得了成功，但特斯拉仍是一家“小众”的汽车制造商，在很多领域不占优势。迪斯则为特斯拉辩护，称特斯拉并不“小众”，是一个值得尊重的竞争对手。

马斯克也多次表示，像大众集团这样的传统汽车制造商为电动车进入主流市场付出了很多实际的努力，迪斯在电动化方面做了非常多的工作，大众在电动车产量和软件开发方面均有望超过特斯拉。如果特斯拉开设三个工厂，每年电动车产量 30万~50万辆，那么大众的目标就是达到 90万~150 万辆的电动车年产量。

未来大众将对其沃尔夫斯堡工厂进行改造，以生产电动汽车。大众的MEB平台有着巨大的优势，可以“制造任何品牌的任何车型”。软件层面，大众早已意识到重要性并有所行动，在集团内部制订“赶超特斯拉”的计划，早就不是什么秘密了。

特斯拉股价一骑绝尘，成为空头们的噩梦。在屡创佳绩的情况下，资本给予了特斯拉毫不吝啬的支持。尽管近期股价略有调整，但特斯拉当前仍处于整个汽车产业的顶端，总市值远超丰田。

高速成长之下也有隐忧，近期有质疑声音出现，尽管Model 3/Y销量蒸蒸日上，但Model S和Model X却有走颓趋势，长此以往，特斯拉的毛利水平将受到制约。尽管特斯拉的毛利率当前并未受产品结构调整的影响，但客观而言，很大程度上是受益于上海工厂的迅速建设与投产。从长期看，特斯拉是否执着于低毛利的普及产品，实际上也是不少投资者关心的问题。

马斯克和大众高层近期有所接触，对于一辆非运动定位的汽车，他评价大众ID.3“相当不错”

“电脑报电子版”年底狂欢

——史无前例，双重优惠！——

<<订阅全年立省20元>>

从9月18日起至年底，只要读者扫描右下角二维码或者淘宝搜店“电脑报官方企业店”，订阅《电脑报》电子版全年版，便能直接少20元，享受超值优惠168元。

<<加送999张VIP读书月卡，近万图书随意看>>

从9月18日起至年底，只要订阅《电脑报》电子版全年版的读者便可获得一张读览天下平台的图书VIP月卡，六大种类（文学、经济、时尚、人文、科技与少儿）近万本图书，在一个月的时间内任意挑选阅读。赠卡血亏，故赠品数量有限，先到先得！

注意：

1. “电脑报电子版”为特殊阅读类商品，本次活动价格与赠品与双11完全相同，且不参与淘宝跨店满减活动，赠品有限，需要续订的读者切莫蹲守双11。
2. 仅全年版的订阅用户可享受双重活动，全年版可从任意一期开始订阅。
3. 电子版支持手机、平板与电脑多平台同时阅读。

/ 早订早看早享受 / 年底优惠认准官方 / 只此一家 /

本次活动最终解释权归电脑报所有 /

手机淘宝扫一扫
icpcw.com/e
如有疑问请咨询店铺客服

Ampere架构技术深度解读 12~13
NVIDIA GeForce RTX 3080 性能评测 14~15
忽视这些,你的高刷屏手机就白买了 21

手机影像要变天?

今年的手机影像领域可以说发生了突变,从年初的 OPPO Find X2 Pro 到上月的小米 10 至尊纪念版,华米 OV 这几个头部品牌的顶级旗舰产品,都用上了定制或独占的图像传感器,上周一,vivo 又透露了一项其已秘密研发 1 年的 RGBW 排列传感器技术。手机厂商开始纷纷深入参与到上游 CMOS 的定制研发当中,被改写的不只是影像规则,还有整个手机相机上下游的市场格局。

定制传感器已不新鲜

手机厂商定制图像传感器并不罕见,iPhone和三星都一直保持着找索尼单独定制的传统,而逐渐强大的国产手机厂商在较早以前也这么干过。第一个以定制传感器作为宣传卖点的国产厂商就是OPPO,2016年的OPPO R9s搭载了一颗OPPO联合索尼定制的IMX398传感器,独特之处就在于加入了双核对焦功能,提升对焦速度,进光量也增大。

国产厂商定制传感器最成功的还是2018年华为P20 Pro上的那颗IMX600,正是凭借这枚神级传感器,华为一举超越苹果、三星,奠定了拍照领域的领跑地位,同时也创造了销量佳话。华为的成功,就像丢入沙丁鱼群的鲶鱼,惊醒了众多竞争对手。其实,大家都不难看到,一颗定制充分又具有独占优势的图像传感器,对于提升产品竞争力的明显作用,更不要说在营销宣传、品牌形象塑造上带来的诸多好处。

所以,vivo选择在这个时候公布自己秘密研发的RGBW传感器技术也就不意外了,当各家都已用上大底独占传感器,所谓影像第一梯队中的头部品牌越来越多时,如何抢占C位抢夺用户注意力才是未来竞争的重点。

从RYYB到RGBW

事实上,RGBW排列并不是首次出现,在2015年的华为P8上搭载的索尼IMX278传感器就已经采用,当时也是这款手机的一大卖点。华为宣称RGBW排列能够提升照片32%的亮度(高对比度),低光环境下降低78%的彩色噪点。这也正好佐证了vivo这边所宣称的综合感光能力提升至160%。

vivo的这个提升数据是与当前RGGB排列相比得来。这里的排列指的就是CMOS前面的一层滤光层上布满的一个个小点,即用来感知不同颜色的像素点,这些像素点排列的最常见形式就是耳熟能详的拜耳阵列(Bayer array),科学家Bryce Bayer研发出的一红一蓝两绿,也就是RGGB的像素排列方式,来模拟人眼对于自然界的颜色感知。

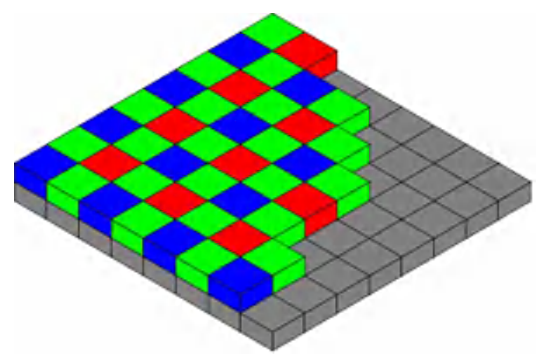
基本的过程就是光在射入每个像素点时,被滤光片过滤掉一部分,对应的就是该部分颜色的强度。而RGBW排列便是将RGGB中的一个绿色像素点上的"绿色滤镜"拿掉,变为了接收整个"白光"White的信息,进光量自然会比经过绿色像素削减的更大,理论上低光拍摄能力也就更好了。

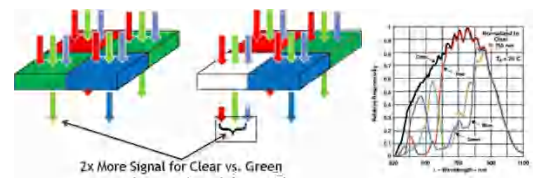
虽然在接收的光强度方面,RGBW比RGGB高出一些,但就颜色信息方面来讲,RGBW相比RGGB又损失了一部分。对于彩色图像来说,原始信号的减少就意味着色彩饱和度的下降和色彩层次的丢失,亮度的提升以色彩的下降为代价,这是一把双刃剑。

在IMX600取得巨大成功后,华为开始了新的尝试,也就是从P30开始的RYYB排列,这一方案曾多次做过介绍,利用黄色滤镜代替绿色滤镜,黄色=红色+绿色,意味着原本只能响应绿色的像素现在能同时响应绿色和红色,算是一个提升亮度灵敏度,又不牺牲太多颜色信息的折中方案。

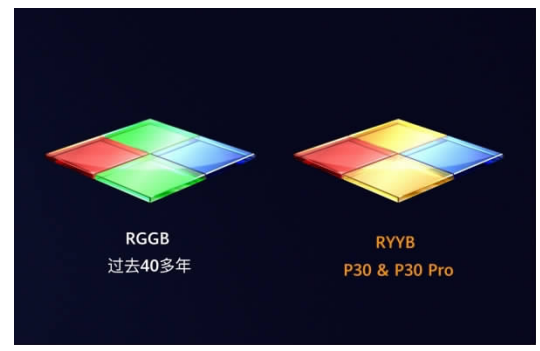
CMOS本身是色盲,颜色都是靠色彩滤镜配合猜色算法得来的,RYYB的突出问题在于猜色算法和自动白平衡算法不容易做好。华为何刚也曾表示,"RYYB难就难在颜色调节,华为为了解决这一问题,花费了三年时间。"

RGGB、RYYB、RGBW最终呈现的不同效果,本质上就体现在一系列算法上,比如华为P40就使用了8通道色温传感器+AI AWB色彩算法来保证摄像头之间白平衡/色彩的一致。vivo也表示正在研发的RGBW排列的全新感光元件没有RYYB容易偏色的问题,考虑到其在滤光片材料上已经实现的突破,再加上色彩、夜景HDR、人像、像素四合一等原有的不俗算法实力,这款将在明年下半年正式推出的传感器有望和RYYB、RGGB并列成为又一新的传感器技术方向。


传统RGGB排列



绿色变为白色后获得更多进光量



技术"天花板"还远远未到

既然RGGB算法成熟,RYYB、RGBW又长期处于技术无人区,要实现突破会非常艰难,但vivo方面却表现出了将RGBW作为未来的研发方向"一条路走到黑"的意思。为什么要这么做?

其实vivo研发RGBW的做法并不奇怪。RGBW的最大好处就是增加进光量,虽然大底和更大光圈也可以解决这个问题,但手机的体积是有极限的,CMOS尺寸和摄像头模组不可能无限增长。

除此之外,更关键的一点还是,大底大光圈难以成为真正的护城河。如大家所见,手机图像传感器的尺寸在最近两三年间快速增长,如前面所说,目前头部品牌旗舰都各自用上了尺寸相当的定制大底。

华为之所以果断抛弃RGGB,转而埋头研发RYYB,也是因为深知大底所带来的技术优势很快就会被对手追赶上。事实也的确如华为所料,手机相机的底已逐渐进入瓶颈期,或许不久之后大家都用上1英寸的底,然后又怎么办呢?

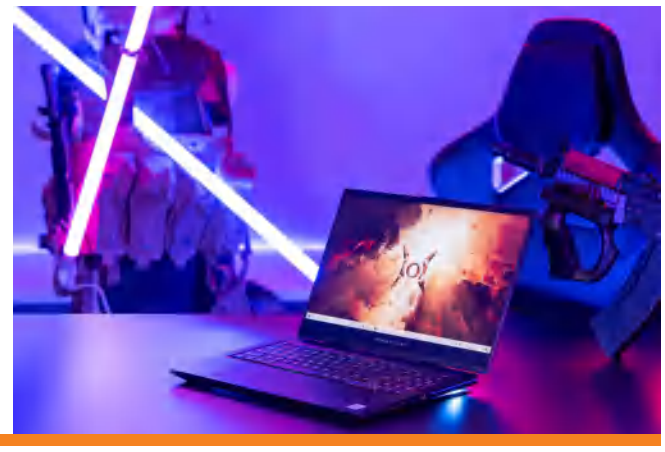
答案很简单了,既然硬件上没办法建立绝对优势,那就只能另辟赛道了,就像华为选择RYYB一样,vivo选择了RGBW。只有构筑对手无法复制的技术壁垒,自身的影像实力才会被真正认可,这也远比一个排行榜上的第一来得有价值得多。

事实上,头部国产厂商也都意识到了这一点,力求构筑自己的技术壁垒。前不久小米同样召开过一场影像技术沟通会,并表示接下来会继续探索手机影像系统的无人区。上月OPPO宣布推出新一代混合光学变焦技术,进一步升级阶梯式潜望变焦结构,配合大尺寸传感器和多焦段图像融合算法等,提升中长焦段表现和拍摄体验,也是为后续技术商用准备。

当然,这些新技术的探索是否能成功,还有待时间的考证,不过这些行动也告诉我们,行业内技术壁垒的竞赛才刚刚开始,手机影像远未到达"天花板"。

OPPO新一代混合光学变焦技术对比

荣耀猎人游戏本V700体验：出道即巅峰！



作为荣耀品牌首款游戏笔记本，猎人 V700 也算是一个“众望所归”的产品，因为在轻薄本领域凭借 MagicBook 系列，荣耀已经累积了足够的人气，对于荣耀进驻关注度最高的游戏本产品线也自然会吸引众多粉丝的眼球。

不过，打铁还需自身硬，毕竟游戏本价格普遍相对较高，所以这个“战场”的前辈们更加“凶残”，用户黏性也会相对更强，所以对于荣耀猎人游戏本 V700 这个后来者而言，翻过高山还不够，更让人好奇的是它能摸到多高的天空。

不少“爱情”都始于颜值

荣耀猎人游戏本V700采用了19.9mm超薄机身外加异型顶盖设计，在主流价位机型中暂时还没有见过这样的产品，同价位游戏本的厚度多在23~26mm之间，足够轻薄。

在按下电源键的瞬间，不得不承认我这个“老司机”也稍稍惊叹了一把，因为荣耀猎人游戏本V700的灯效布局设计很巧妙，顶盖硕大的全新“猎人”LOGO可发光、四分区键盘可发光，异型设计的顶盖在左右两侧留出的空隙恰好又能让我看到机身后端的氛围灯光。

它的底部不光有灯带，还采用了升降式底壳设计，拆开底壳可看到，其升降结构与转轴联动，也就是说在打开顶盖时会自动将底盖顶起，顺便也会提高后部高度，在机身下方留出更大的进气空间。

据测算，这个设计可形成约为8.5mm宽的进气立体风谷，有效增加40%的进气量，也就是说这个“升降式风谷设计”既能降低合盖状态下的机身厚度，又能在开盖使用时恢复游戏本所需的大进气通道设计，同时还通过加装氛围灯设计来提升视觉效果，可以说是荣耀猎人游戏本V700仪式感最强的设计。

这款笔记本使用了相对少见的16.1英寸屏，但由于左右边框宽度收窄到4.7mm，因此从机身尺寸来看与传统15.6英寸游戏本十分接近，2.45kg的重量也没有什么负担。而且它还标配了在MagicBook上很受欢迎的指纹式电源键，开机时就能识别指纹，不必再输入密码或重复识别。

在硬件实力上，荣耀猎人游戏本V700首先是不免俗地采用了目前电竞游戏本应有的基本盘：英特尔Core i7 10750H处理器、NVIDIA GeForce RTX 2060独显、双通道16GB DDR4-3200内存、1TB NVMe SSD且预留第二M.2 2280插槽、英特尔Wi-Fi 6无线网卡……这是一个大家非常熟悉的配置清单，在全高清分辨率下可以轻松地满足高特效甚至最高特效的3A大作流畅运行需求。

荣耀独占的黑耀散热器

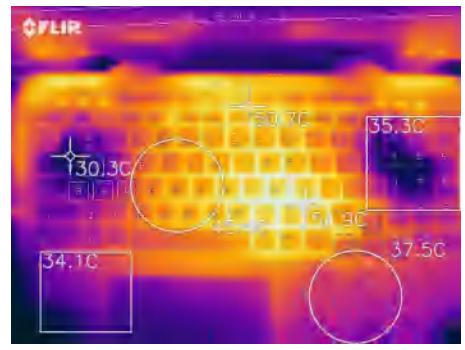
升降式风谷设计可以增加底部进气空间，进气风速也会随之变高，荣耀猎人游戏本V700还将部分内部热量传导至此，利用高风速和大面积散热片的组合进行快速排热，荣耀将这项技术命名为“黑耀散热器”，而且风谷设计和黑耀散热器都申请了相关专利，属于独占技术。

两个主风扇均采用了12V电压电机，和常见的5V电机相比加速性能更好，特别是在系统由低负载往高负载变化时，效率明显更高，并且可以用较小的电流去推动扇叶，有效降低风扇震动频率，从而减小运行噪声和增强稳定性。

荣耀猎人游戏本V700的风扇还采用了除尘通道设计，利用风扇内部的高低气压原理，将内部的灰尘和碎屑通过除尘风道排出。除此之外，风扇的布局与键位设计同步，将左侧的散热风扇放置在WASD键下方，也就意味着这些游戏常用键位正好处于风扇进气口上，可有效降低这些区域的表面热量，从而提高长时间玩游戏时的操作体验。

在24℃室温下，我们用AIDA64对处理器FPU进行满载测试，并同时开启Furmark对显卡满载，1小时后处理器稳定在89℃左右，频率3.5GHz，功耗45W。而RTX 2060的温度则低至74℃，核心频率1800MHz，功耗则跑满100W，可见其虽然体型轻薄，但散热策略是偏向性能释放的，作为电竞游戏本来说很适用。

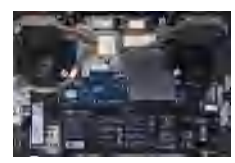
此时的C面最高温度在键盘中心位置，约55℃，而WASD键附近仅30℃，非常清凉，再结合34~37℃的腕托，长时间操作也不会觉得烫手，在“狂战”模式下两个风扇的转速都能达到5000rpm左右，噪声不算小，安静环境下玩游戏需要佩戴耳机才能得到最佳体验。

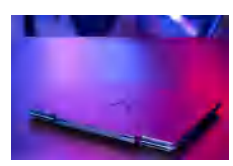


时光机器回录30秒前的游戏画面

作为目前为数不多跨界PC和手机产业的品牌之一，荣耀也是跨平台互联的急先锋之一，早早就实现了NFC+WiFi Direct一碰互联、PC/手机文件互传、跨屏协作等功能，而这次荣耀猎人游戏本V700又带来了新玩法：一碰回录。

在电脑管家中开启“高光时刻”功能，并使用最新系统的荣耀/华为手机，在超神操作后摇一摇手机或碰一碰触控板区域，就能自动获取此前30秒的应用录屏。虽然这个功能就是NVIDIA GeForce Experience中的Shadowplay，RTX 20系列、GTX 10、GTX 900M系列显卡都可使用，但荣耀猎人游戏本V700的创新点就在于使用手机来进行跨平台触发，用起来也确实方便，同时还很有黑科技的感觉。





一键切换电源模式，100% sRGB色域144Hz屏

一键切换电源运行模式对于很多现代游戏本来说都算是标配，荣耀猎人游戏本V700右上角的Hunter按键可直接在安静、均衡和狂战三个模式中切换，事实上狂战模式在我们前面的考机测试中已经得到了验证，它能够充分释放性能以满足长时间游戏需求。

而在均衡模式下会把显卡功耗限制在80W，这样一来风扇转速也会相应下降，而安静模式则进一步将处理器功耗限制在25W，所以它足以同时满足工作和游戏的双重需求。

荣耀猎人游戏本V700的这块16.1英寸屏素质很高，不仅支持100% sRGB色域，实测平均彩色DeltaE可控制在2以内，同时还支持144Hz刷新率，响应速度很快，在新发布的游戏本中属于标杆水准。

其实群创这块面板也是目前16.1英寸游戏本的“标配”，它的不足是亮度相对没有那么高，但日常使用没有问题，适合大多数设计师和游戏玩家。

音频效果方面，荣耀猎人游戏本V700搭载了Nahimic for Gamers游戏音效技术，当然关键是扬声器音量足够大，在书房、卧室、寝室等相对较小的空间内可以一定程度地发挥立体效果，对于“听声辨位”有一定的辅助作用。

接口上也是做到了基本级别的全面，USB Type-C支持数据和DP显示输出，再加上HDMI2.0就能实现三屏显示，但没有读卡器也算是一个小遗憾了。

当然，机无完机。荣耀猎人游戏本V700的机身非常容易沾染指纹油污，考虑到广大男性游戏爱好者特别是在深夜奋战的情况下多多少少都有点油腻，在使用时可得要稍稍注意一点了，当然，这也并不是荣耀猎人游戏本V700一家的问题，目前市面上很多游戏本都有。

结论：从市场角度来看，荣耀猎人游戏本V700的定位很明确，就是在“前辈们”已经玩得滚瓜烂熟的设计基础上，再通过自家品牌的特有优势，以营造差异化氛围。和同配置的其他游戏本相比，荣耀猎人游戏本V700的价格还有一些优势，而且设计上也有升降式风谷、黑耀散热器、跨平台同屏协作等新玩法，同时也相对更轻薄。

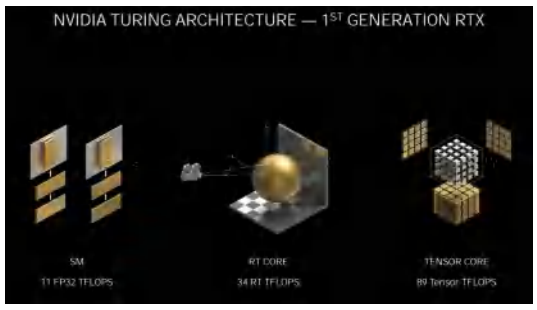
虽不说在与竞品的PK中能获得全面胜利，但至少能做到平起平坐甚至部分超车，对于初涉游戏本的荣耀来说就已经算是一张很不错的答卷。在这种大背景下，玩家就成了最幸福的人，因为大品牌出品，即便是新晋者，也依然能保持高水准。

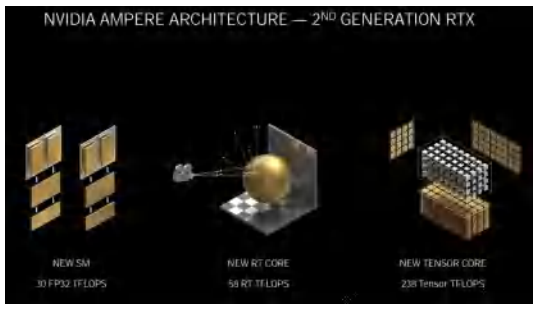
性能暴增价更香,RTX 30开启**光追新纪元**!

NVIDIA GeForce RTX 3080 Founders Edition全国首发评测

2020年9月2日,NVIDIA正式发布了3款基于全新8nm安培架构的RTX 30系列显卡,从发布会公布的数据来看,定位最低的RTX3070性能已经可以略胜上代旗舰RTX 2080 Ti,而RTX 3080性能甚至达到了RTX 2080的两倍,旗舰级的RTX 3090性能甚至是上代终极旗舰Titan RTX的1.5倍,最最关键的是,它们的定价远远低于对应的上代型号,RTX 3080更是堪称“半价碾压上代旗舰”,这对于PC游戏玩家来讲无疑是核弹般劲爆的好消息,众多玩家纷纷表示RTX 30系列上市之后必入手。那么,安培架构到底有何升级亮点?RTX 3080显卡的实战性能到底如何?且随我们一起来看个究竟吧。

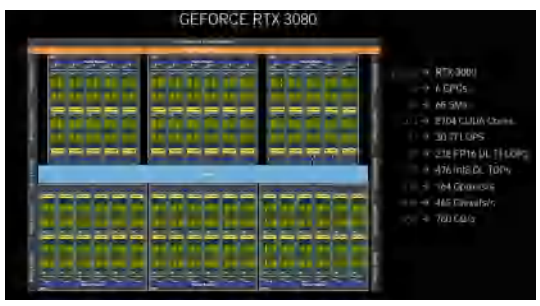
GPU发展史上又一次巨大飞跃!安培架构升级亮点看这里





安培架构的 SM 单元、RT Core 和 TENSOR Core 都进行了巨大升级,算力大幅提升

由于采用了更先进的三星 8nm 制造工艺,RTX 30 系列采用的安培架构得以大幅提升了晶体管数量并优化了效率,同时 RT Core 升级到了第二代,TENSOR Core 也升级到了第三代。从官方数据来看,相对于图灵架构来讲,安培架构的 SM 单元 FP32 最高算力提升了大约 173%,RT Core 最高算力提升了 71% 左右,TENSOR Core 最高算力也提升了约 167%,可见其升级幅度是非常巨大的。



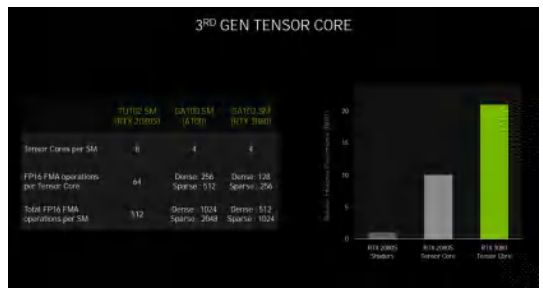
RTX 3080 相对于 RTX 2080 SUPER 规格大幅提升

安培架构的 SM 单元的升级细节包括:翻倍的 FP32 单元,每个时钟周期可以做到 128bit FMA 浮点运算;全新的 L1 缓存 / 材质系统,提供双倍的 L1 缓存带宽和缓存分区尺寸,总容量提升 33%;全新的加速核心,包括具备两倍三角形相交速率的第二代 RT Core 和具备两倍稀疏矩阵计算能力的第三代 TENSOR Core。

那么大家最关心的 RTX 30 系列显卡第二代 RT Core 除了数量增加之外,性能方面有什么进步呢?其实第二代 RT Core 在计算光线追踪时,计算三角形相交和时间插值三位置可以同时进行,从而可以实现带光追特效的动态模糊效果。在这个计算过程中,相当于提供了最快 8 倍的射线穿越计算性能。第三代 TENSOR Core 方面,虽说 RTX 30 系列显卡每个 SM 单元的 TENSOR Core 数量减少,但它的架构得到了进一步强化,最终的效率反而巨幅提升。例如 RTX 2080 SUPER 每个 SM 单元一个时钟周期可以完成 512 次 FP16 浮点运算操作,而 RTX 3080 仅用一半数量的第三代 TENSOR Core 就能单时钟周期完成 512 次(密集矩阵)/1024 次(稀疏矩阵)FP16 浮点运算操作,如此来看,第三代 TENSOR Core 的性能相对上代大约提升了一倍。也正是因为如此,RTX 30 系列显卡的 DLSS 性能也得到了大幅提升,从而让 RTX 3090 这样的旗舰显卡可以在 8K 分辨率下达到非常流畅的帧率。

	安培架构	图灵架构
SM单元FP32最高算力	30 TFLOPS(+173%)	11 TFLOPS
RT Core最高算力	58 TFLOPS(+71%)	34 TFLOPS
TENSOR Core最高算力	238 TFLOPS(+167%)	89 TFLOPS

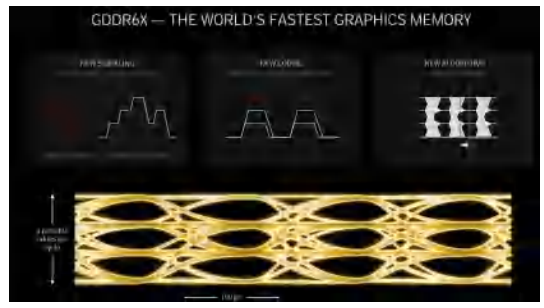
第二代 RT Core 能从硬件层面对带光追特效的动态模糊效果进行加速



第三代 TENSOR Core 提供了更强大的算力且为稀疏深度学习进行了专门的优化

安培架构的每瓦性能约为图灵架构的 1.9 倍,能效比几乎翻倍

从图中可以看到,安培架构的核心布局采用了新的设计,中间区域是图形芯轨,周围区域则是存储系统芯轨,两块区域分离之后可以获得更优化的芯片利用率与执行效率。在每瓦性能方面,安培架构相对图灵架构更是有了近乎翻倍的提升,这也得益于 8nm 工艺的使用。温度和噪声方面,从图上也可以看到,安培架构的 RTX 30 显卡在 30db(A)工作噪声下的温度为 78℃,图灵架构的 RTX 20 显卡在 32db(A)的噪声下温度为 81℃,而前者的游戏帧率几乎比后者高出一倍。



RTX 30 系列显卡采用全球最快的 GDDR6X 显存,速率为 GDDR6 的两倍

这一次安培架构的 RTX 3090/3080 显卡还有一个巨大的升级,那就是采用了与美光合作开发的 GDDR6X 显存,由于 GDDR6X 显存采用了 PAM4 信号编码,也就是每个周期利用 4 个电平信号进行数据传输,相比 GDDR6 的两个电平信号自然效率大增。

RTX 30 系列显卡支持 HDMI 2.1 接口,可实现单数据线输出 8K/60Hz HDR 视频信号,同时还提供了对 AV1 的硬件解码加速,支持 8K/60fps 视频实时解码

视频方面,RTX 30 系列显卡这次率先提供了对 HDMI 2.1 接口的支持,可以实现单数据线 8K/60Hz 或者 4K/120Hz 的 HDR 画面输出。当然,这一方面也是因为 RTX 3090 这样的旗舰显卡已经可以在多数 3A 游戏大作中达到 8K/60fps 流畅标准,既然性能方面有这个实力,那么输出接口配套升级也顺利成章了,这也意味着 8K 真的离我们越来越近了。此外,RTX 30 系列也是全球首批支持 AV1 硬件解码的显卡,可以流畅解码 8K/60fps 视频,这不但为发烧友提供了顶级的视频体验,同时也能大大提升创意工作者们剪辑视频的效率。

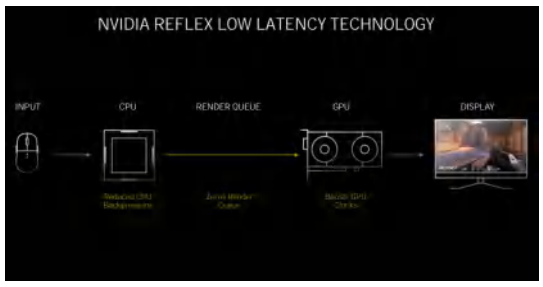
其实除了制造工艺、架构和硬件规格上的升级,安培架构的 RTX 30 显卡还有大量的黑科技可以提升玩家的使用体验,下面请看详细介绍。

下转13版

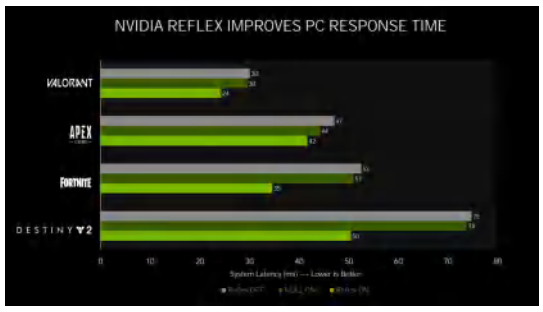
上接12版

不光是硬件规格提升,RTX 30显卡黑科技一样爆棚

1.NVIDIA REFLEX 低延迟技术

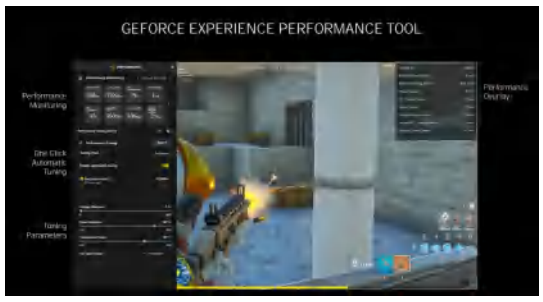


NVIDIA REFLEX 低延迟技术旨在为电竞玩家提供更低的画面与操作延迟,提供更加快速而顺滑的电竞对战体验



启用 REFLEX 技术的情况下,主流电竞游说的系统延迟时间都得到了明显降低

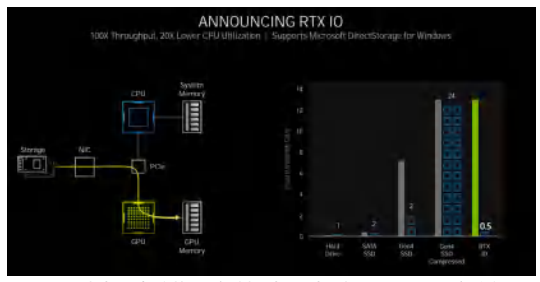
RTX 3080 在开启硬件光追 +DLSS+Async 的情况下,响应速度是 RTX 2080 的 1.9 倍



新版 GFE 中集成了性能工具,可自动优化系统降低延迟,也可以实时监测系统状态

相信大家对于 NVIDIA“帧能赢”的概念非常熟悉,而这一次的 REFLEX 技术更加强大。我们知道,从电竞玩家按下键鼠到最终反应在显示器画面上这个过程要经历输入设备、处理器、游戏引擎渲染队列、GPU、显示器几个步骤,这中间每一个步骤之间都会产生延迟,如果延迟时间太长,就会导致玩家的操作严重滞后甚至是画面卡顿,对战中自然就处于劣势。因此,NVIDIA 推出了 REFLEX 低延迟技术,通过将渲染队列的延迟时间降低为 0、大幅降低处理器负担、提升 GPU 频率来降低整个系统的延迟,让玩家的操作更加快捷、顺滑。之所以能做到这一点,与 RTX 30 显卡的 Shader 单元、RT Core、TENSOR Core 同时加速可以提供极高的运算能力不无关系,从统计数据来看,RTX 3080 在开启硬件光追 +DLSS+Async 的情况下,响应速度是 RTX 2080 的 1.9 倍之多!当然,REFLEX 低延迟技术绝非只包括 RTX 30 显卡,这次 NVIDIA 还宣布了支持 360Hz 刷新率的 G-Sync 电竞显示器(首发品牌有华硕、宏碁、外星人和微星),而且这些显示器中还首次集成了可监测延迟的 REFLEX 硬件模块(外设通过显示器上的 USB 接口与 REFLEX 模块通信)。除此外,也宣布了数款来自华硕、罗技、雷蛇和赛睿支持 REFLEX 技术的电竞鼠标。新版 GFE 中也提供了性能工具,可自动优化系统降低延迟,也可以实时监测系统状态,甚至还能录制 8K/30fps HDR 视频!总而言之,NVIDIA REFLEX 低延迟技术其实是一套完整的解决方案,可以有效提升玩家的电竞对战操作体验,提升胜率。

2.RTX IO 快速载入技术



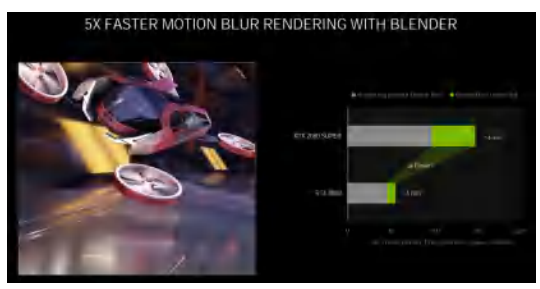
RTX IO 技术可直接将压缩数据读取到显存,CPU 占用率降低 20 倍、载入速度相较 HDD 提升百倍

现在的 3A 游戏大作体积越来越大,未来超过 200GB 也是很正常的事,那么在玩游戏的时候,需要载入的游戏数据也变得越来越多,游戏加载时间也变得更长。为了解决这个问题,游戏开发团队采用了压缩数据的方法,不过,虽说使用压缩数据可以有效加快游戏载入的速度,但是需要占用大量 CPU 资源来进行解压缩,同时增加了数据通过 CPU 与系统内存的步骤,从而增加了延迟。特别是当升级到读取速度高达 7000MB/s 的 PCIe 4.0 固态硬盘后,这个数据解压的操作就需要占用更多的 CPU 核心数了。因此,NVIDIA 推出了 RTX IO 技术,通过这项技术,就能让 GPU 来处理数据解压,从而大幅度降低 CPU 的占用率。从图上可以看到,在 PCIe 4.0 固态硬盘上达到同样读取速度的时候,如果采用传统的方式,会占用 24 个 CPU 核心(如果 CPU 核心数量不够,就会造成瓶颈,达不到 PCIe 4.0 固态硬盘的速度上限),而采用 RTX IO 技术后,只需要占用 0.5 个 CPU 核心。当然,除了游戏外,在需要载入大量素材文件的 3D 渲染工作中也可以通过 RTX IO 来提升效率、降低 CPU 占用率,从而获得更流畅的体验。要享受这项技术,需要游戏支持微软的 DirectStorage API,当然也需要 RTX 30 系列显卡。

3.基于 RTX 30 系列显卡的 NVIDIA STUDIO

RTX 30 系列显卡的高超算力为内容创作提供了强大的动力

部分测试项目中,RTX 3080 的 3D 渲染加速性能超过了 RTX 2080 SUPER 的两倍



在渲染动态模糊画面方面,RTX 3080 的性能约为 RTX 2080 SUPER 的 5 倍

对于内容创意设计用户,NVIDIA 推出了 NVIDIA STUDIO 解决方案,新一代的 RTX 30 系列显卡更是将 NVIDIA STUDIO 的效能提升到了新的高度。从官方提供的数据来看,RTX 3080 在各种主流渲染器中的加速性能都远超 RTX 2080 SUPER,在 LUXMARK 和 V-Ray 中甚至超过了 RTX 2080 SUPER 的两倍。视频剪辑部分,RTX 3080 也表现出了惊人的性能,达

RTX 3090 高达 24GB 的显存可以轻松应对高细节几何建模、多应用 3D 渲染动画、8K RED EAW 的 AI 剪辑等高运算量专业应用

在达芬奇视频剪辑中,RTX 3080 的效率甚至超过了 RTX 2080 SUPER 的两倍

文西测试中的成绩远远领先 RTX 2080 SUPER,甚至有些项目非常接近 RTX 2080 SUPER 的 2.5 倍性能。此外,我们知道很多复杂 3D 建模与高码率 8K 视频剪辑是非常吃显存的,而 RTX 3090 具备的 24GB 超大显存无疑是针对这些应用而来,为设计师用户提供更高效的解决方案。总而言之,基于 RTX 30 系列显卡的 NVIDIA STUDIO 套装无疑能为内容创意设计用户提供效率远超上代产品的解决方案。

4.NVIDIA OMNIVERSE MACHINIMA

通过 NVIDIA OMNIVERSE MACHINIMA 可以让用户使用游戏素材打造电影级视频

由于图形技术的飞速发展,现在游戏技术已经被广泛应用在电影制作过程之中,而 NVIDIA OMNIVERSE MACHINIMA 就是基于 RTX 30 系列 GPU 强大计算能力打造的游戏叙事 APP,也就是能够让玩家利用现有的游戏素材,通过 RTX 30 显卡 AI 技术制作出电影级的视频!NVIDIA OMNIVERSE MACHINIMA 可以从支持该技术的游戏中获取素材、工具,然后通过赋予材质、Audio2Face(声音转表情)、增加物理效果、AI 采集动作,最后使用 RTX 光线追踪渲染从而制造出堪比电影画质的视频。

5.NVIDIA BROADCAST

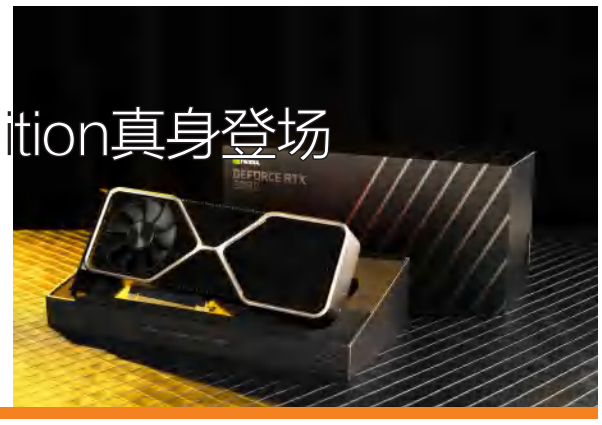
得益于 RTX 30 系列显卡强大的视频加速和 AI 计算能力,玩家可以轻松打造家庭工作室

NVIDIA BROADCAST 工具旨在为玩家提供强大的直播应用解决方案,它主要包括了音频降噪(降低录音的环境噪声)、虚拟背景(通过 AI 抠出人像,并提供各种直播时需要的虚拟背景)、摄像头自动构图(可以保证改变动态视频图像比例时,自动将目标位于视觉中央)等实用功能。从图上可以看到,麦克风、音箱(或耳机)、摄像头等设备连接到电脑后,通过 NVIDIA BROADCAST 工具可以被 AI 技术强化形成虚拟设备,从而获得各种强大的功能。

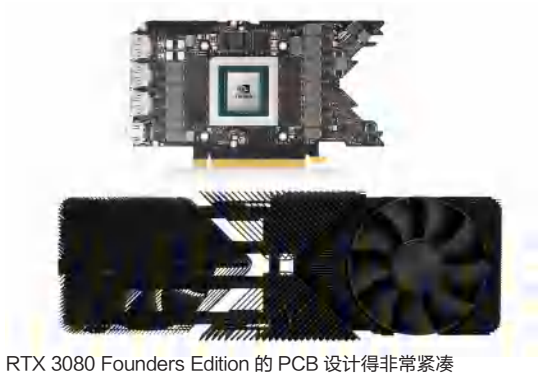
好了,有关安培架构 RTX 30 系列显卡的主要技术亮点讲解就到这里,接下来就让我们来看看来自 NVIDIA 官方的 Founders Edition 版 RTX 3080 显卡实物吧!

N饭的**光追信仰神器**!

NVIDIA GeForce RTX 3080 Founders Edition真身登场



我们知道,NVIDIA的Founders Edition显卡相当于是N饭的信仰神器,在工业设计方面非常前卫,非常具备收藏价值,同时在电气性能方面也是众多AIC厂商的重要设计参考。大家可以看到这次RTX 3080 Founders Edition的外观相对上代RTX 20系列有了巨大的变化,这主要是因为RTX 3080 Founders Edition配备了NVIDIA全新设计的双轴流散热解决方案。一只轴流风扇位于显卡正面负责推风,另一只轴流风扇位于显卡背面负责拉风,从而在机箱中制造出更为高效的散热风道,提升显卡的散热效果。



RTX 3080 Founders Edition 的 PCB 设计得非常紧凑

亮灯之后的 RTX 3080 Founders Edition 信仰值爆棚

RTX 30系列显卡规格				
	RTX 3090	RTX 3080	RTX 3070	RTX 2080 Ti
制造工艺	8nm	8nm	8nm	12nm
GPU	GA102-300	GA102-200	GA104-300	TU102-300A
Die Size	628mm²	628mm²	392mm²	754mm²
CUDA数量	10496	8704	5888	4352
TENSOR Core	328	272	184	544
RT Core	82	68	46	68
基础频率	1395 MHz	1440 MHz	1500 MHz	1350MHz
加速频率	1695 MHz	1710 MHz	1725 MHz	1635MHz
Shader Perf.	35.6 TFLOPS	29.8 TFLOPS	20.3 TFLOPS	14.2 TFLOPS
显存类型	24 GB GDDR6X	10 GB GDDR6X	8 GB GDDR6	11GB GDDR6
显存频率	19.5 Gbps	19 Gbps	14 Gbps	14 Gbps
显存位宽/最高带宽	384 bit/936 GBps	320 bit/760 GBps	256 bit/448 GBps	352 bit/616GBps
PCIe版本	4.0	4.0	4.0	3.0
TDP	350 W	320 W	220 W	260W
上市参考售价	11999元	5499元	3899元	9999元

当然,为了实现双轴流散热,RTX 3080 Founders Edition 的 PCB 也做得非常小巧，并在一侧采用了 X 切角的设计（从拆解图上也可以看到,RTX 3080 Founders Edition 配备了 18 相供电，完全能满足 320W TDP 的供电需求)。根据官方数据,采用双轴流散热方案的 RTX 3080 Founders Edition 在同为 320W TDP 的设定下，比 RTX 2080 Founders Edition 满载温度低 20℃,风扇噪声低 10dB(A)。

接口部分，我们可以看到 RTX 3080 Founders Edition 提供了 3 个 DP 1.4 接口、取消了上一代的 Type-C 但增加了一个 HDMI 2.1 接口,因此可以支持 8K/60Hz HDR10 输出,为 8K 游戏与超极清视频提供了物理规格上的支持。

此外，从整体的设计美感与质感来讲,RTX 3000 Founders Edition 系列都可以称得上是历代公版 N 卡之最,银色与黑色的搭配张弛有度,中央的 X 造型更显科技力量的神秘，通电之后外壳上的白光 LOGO 信仰灯亮起更是颇具仪式感，确实称得上是 N 卡玩家的信仰神器。

从规格方面来看,RTX 3080 的 CUDA 数量为 8704,相对 RTX 3070 多出大约 48%,而和 RTX 3090 相比仅相差 21%左右，但从价格来看的话,RTX 3080 相对 RTX 3070 高大约 41%,RTX 3090 却比 RTX 3080 高了 118%左右。此外,RTX 3080 和 RTX 3090 一样采用了 GA102 核心、GDDR6X 显存,这些都要比 RTX 3070 先进。此外,根据 NVIDIA 官方给出的数据,RTX 3080 的性能最高可达 RTX 2080 的两倍,但首发价却仅与 RTX 2080 的首发价格相同,如此来看,RTX 3080 确实在首发的 3 款 RTX 30 系列显卡中显得非常有性价比。

至于其他的规格细节部分，大家从表格中已经可以清楚地看到,我们就不再赘述,接下来就进入令人期待的实测环节!

半价碾压上代旗舰? 是的,RTX 3080就是这么强

测试平台

- **处理器:**Intel 酷睿 i9 10900K
- **内存:**美商海盗船 DDR4 3600 8GB×2
- **主板:**华硕 ROG MAXIMUS XII EXTREME
- **显卡:**NVIDIA GeForce RTX 3080 Founders Edition
  RTX 2080 Ti(非公版 @1735MHz)
- **硬盘:**西部数据 SN750 1TB
- **电源:**航嘉 MVP K750X
- **操作系统:**Windows 10 64bit 2004 专业版

3DMark			
	RTX 2080 Ti	RTX 3080	
TimeSpy Extreme	7205	8902	123.55%
TimeSpy	15055	17346	115.22%
Port Royal	9528	11360	119.23%
FireStrike Ultra	8689	10890	125.33%
FireStrike Extreme	17610	20939	118.90%
FireStrike	36154	42196	116.71%

测试平台方面，我们选择了目前游戏性能最强的 Intel 酷睿 i9 10900K 处理器（配合最新主板 BIOS,在游戏中可稳定保持 5.3 GHz 最高睿频),同时还选择了一款基本上代表了非公版顶级水平的豪华版 RTX 2080 Ti(Boost@1735MHz)进行对比。根据 NVIDIA 官方的推荐,我们还选择了额定功率为 750W 的电源,应该可以保证平台的稳定运行。

基准性能测试

基准测试部分，我们首先选择大家最熟悉的 3DMark 进行测试。从对比数据我们可以看到,在针对 DX12 部分的 TimeSpy 系列中，采用 4K 分辨率的 TimeSpy Extreme 测试时,NVIDIA RTX 3080 相比 RTX 2080 Ti 提升了 23.55%，针对 2K 分辨率的 TimeSpy 测试时,RTX 3080 相比 RTX 2080 Ti 提升了 15.22%。

在针对 DX11 部分的 FireStrike 系列中,针对 4K (Ultra)/2K (Extreme)/1080P 分辨率的三个测试中,RTX 3080 相对 RTX 2080 Ti 的提升分别在 25.33%、18.90%和 16.71%。

从这个部分的跑分我们可以看出，随着分辨率的提升,RTX 3080 和 RTX 2080 Ti 在性能上的差距也开始变大。特别是在 4K 分辨率下，性能提升超过了 20%。除了在原本的计算性能上的提升，这和 RTX 3080 的带宽变高也有不小的关系。

而在针对光线追踪的 Port Royal 测试中,RTX 3080 比 RTX 2080 Ti 强了近 20%。在规格上,RTX 3080 和 RTX 2080 Ti 均为 68 个光追核心，在这里可以看出,RTX 30 系列的第二代 RT Core 确实在性能上的优势更大。

由于 3DMark 在测试期间还未更新 DLSS 2.0 的测试,而 DLSS 1.0 的测试已经没有太大意义,所以我们取消了这一块的基准测试，改为在游戏中直接测试 DLSS 2.0 的性能。

Superposition benchmark			
	RTX 2080 Ti	RTX 3080	
1080P 分辨率	9199	10910	118.60%
4K 分辨率	12373	14344	115.93%
8K 分辨率	5341	6301	117.97%

Superposition benchmark 基于跨平台的实时 3D 引擎 Unigine2 打造,其中加入了 8K 分辨率下渲染性能的测试。Benchmark 的 API 基于 DX11,从测试结果来看，在这款测试中,RTX 3080 相比 RTX 2080 Ti 的提升在 15%~19%之间。

下转15版

上接14版

常规游戏测试

常规游戏测试(最高画质,单位:fps)			
		RTX 2080 Ti	RTX 3080
荒野大镖客:救赎2(VULKAN)	1080P 分辨率	112.3	124.6
	2K 分辨率	88.2	105.7
	4K 分辨率	57.6	71.1
无主之地3(DX12)	1080P 分辨率	120.3	145.8
	2K 分辨率	85.3	107.3
	4K 分辨率	47.0	62.1
全面战争:三国(DX11)	1080P 分辨率	124.4	135.8
	2K 分辨率	87.4	103.3
	4K 分辨率	46.4	56.3
全面战争传奇:特洛伊(DX11)	1080P 分辨率	106.6	113.6
	2K 分辨率	83.3	94.3
	4K 分辨率	45.9	51.7
古墓丽影:暗影(DX12)	1080P 分辨率	163	174
	2K 分辨率	125	147
	4K 分辨率	64	80
幽灵行动:荒野(DX11)	1080P 分辨率	95.95	103.83
	2K 分辨率	77.22	85.79
	4K 分辨率	51.84	58.43
刺客信条:奥德赛(DX11)	1080P 分辨率	89	101
	2K 分辨率	81	89
	4K 分辨率	56	64
僵尸世界大战(VULKAN)	1080P 分辨率	251	287
	2K 分辨率	177	226
	4K 分辨率	98	122
异域奇兵(VULKAN)	1080P 分辨率	279	344
	2K 分辨率	207	273
	4K 分辨率	121	155
战争机器5(DX12)	1080P 分辨率	152.1	169.3
	2K 分辨率	114.9	139.9
	4K 分辨率	68.3	85.6
孤岛惊魂:新曙光(DX11)	1080P 分辨率	132	132
	2K 分辨率	122	124
	4K 分辨率	85	100
毁灭战士:永恒(VULKAN)	1080P 分辨率	357	411
	2K 分辨率	282	335
	4K 分辨率	165	211
绝地求生(DX11)	1080P 分辨率	284	320
	2K 分辨率	196	239
	4K 分辨率	103	127
APEX(DX11)	1080P 分辨率	241	276
	2K 分辨率	183	222
	4K 分辨率	116	139
GTA5(DX11)	1080P 分辨率	124	127
	2K 分辨率	120	125
	4K 分辨率	89	104

常规游戏测试部分,我们选择了 15 款游戏,其中包括 8 款 DX11 游戏、3 款 DX12 游戏和 4 款 VULKAN 游戏,覆盖了经典游戏和时下热门的游戏,也包括了 2 款电竞游戏。

1080P 分辨率下,RTX 3080 相对于 RTX 2080 Ti 的提升在 0%~23%之间,大部分游戏的提升在 5%~15%之间。其中提升最小的游戏为《孤岛惊魂:新曙光》,提升最大的游戏为《异域奇兵》。

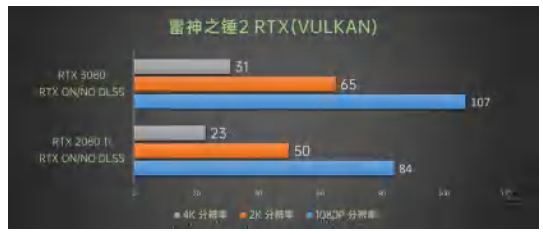
2K 分辨率下,RTX 3080 相对于 RTX 2080 Ti 的提升在 1%~27%之间,大部分游戏的提升在 15%~25%之间。其中提升最小的游戏为《孤岛惊魂:新曙光》,提升最大的游戏为《僵尸世界大战》。

4K 分辨率下,RTX 3080 相对于 RTX 2080 Ti 的提升在 12%~32%之间,大部分游戏的提升在 20%以上。其中提升最小的游戏为《幽灵行动:荒野》《全面战争传奇:特洛伊》,提升最大的游戏为《无主之地 3》。

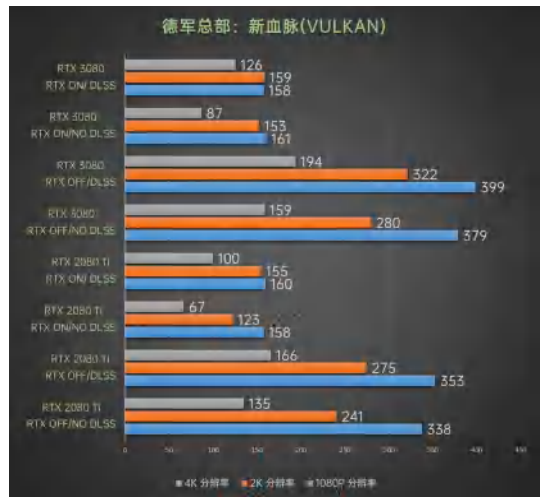
光追 /DLSS 游戏测试

限于篇幅,测试成绩图表请扫码观看

由 NVIDIA RTX 20 系列带来的实时光线追踪和 DLSS 已经为游戏注入了新的活力,无论是对游戏玩家还是对游戏开发者,都已经成为了一个现象级的存在。而随着 DX12 Ultimate(DX12U/ DX12_2)的发布和实装,光线追踪已经成为未来游戏的必备效果。RTX 30 系列的第二代 RT Core 带来了更高的光线追踪效率,我们也针对光线追踪游戏进行了单独的测试。目前 DX12 和 VULKAN API 都能够对光线追踪提供支持,我们选择了多款支持光线追踪的游戏进行对比。

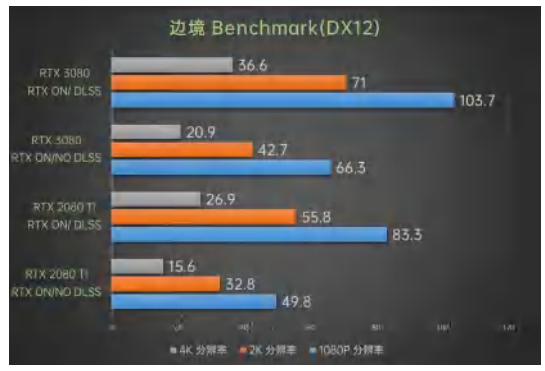


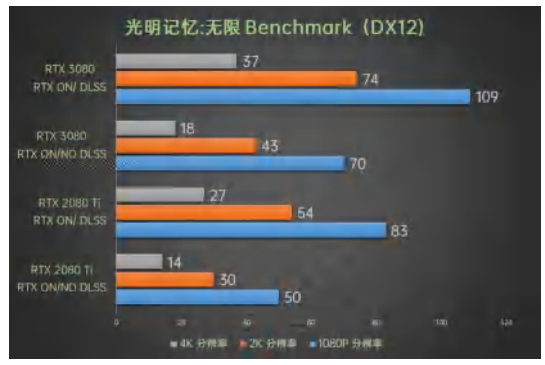
《雷神之锤 2 RTX》是基于古老的《雷神之锤 2》打造,加入了全新的光线追踪效果,其很好地诠释了光线追踪对游戏画面效果带来的提升。新版加入的光线追踪效果非常复杂,在光线追踪开启后,帧速有比较明显的下降。RTX 3080 相对于 RTX 2080 Ti,在 1080P、2K、4K 三个分辨率下,分别有 27.3%、30%和 34.7%的光线追踪性能提升,整体提升幅度非常明显。



《德军总部:新血脉》是一款基于 VULKAN API 打造的次世代游戏。针对该游戏有 RTX OFF/DLSS OFF、RTX OFF/DLSS ON、RTX ON/DLSS OFF 和 RTX ON/DLSS ON 四种状态下进行对比。关闭光线追踪效果。在同时关闭光线追踪和 DLSS 的情况下,RTX 3080 相对于 RTX 2080 Ti 的提升在 12%~17%之间(1080P 到 4K 分辨率)。在 RTX OFF/DLSS ON 的情况下,RTX 3080 相对于 RTX 2080 Ti 的提升在 13%~17%之间(1080P 到 4K 分辨率)。在开启 RTX 光线追踪效果后。不打开 DLSS 的情况下,RTX 3080 相对于 RTX 2080 Ti 有着最高 30%的提升(4K 分辨率下),1080P 分辨率下两者的表现几乎相同,显然是受游戏引擎和处理器瓶颈的限制。开启 DLSS 后的表现依旧是这样的,在 1080P 下没有提升,但在 4K 分辨率下提升非常大。

《Control》是一款非常热门的 3A 大作,在开启光线追踪时,RTX 3080 相对于 RTX 2080 Ti 在性能方面的优势明显增大。关闭 DLSS 时,RTX 3080 能够在 4K 分辨率下高出 RTX 2080 Ti 大约 35%的性能,在开启 DLSS 后,4K 分辨率下也有着 27%的性能提升。而且在 4K 分辨率下开启最高画质 / 光线追踪 /DLSS 时,游戏也能达到 67fps 的平均帧速,相对于 RTX 2080 Ti 来说,4K 游戏性能更好,游戏流畅度更高。





《边境》是一款太空中的 FPS 游戏,Benchmark 中用到了应用到了光线追踪全局照明、光线追踪反射、光线追踪阴影和光线追踪环境光遮蔽等多种光线追踪效果。在开启 DLSS 后,RTX 3080 相对于 RTX 2080 Ti 在 1080P、2K、4K 分辨率下的提升分别达到了 24%、27%和 36%,可以说提升非常高了。从《边境》的测试中我们可以看到,随着光线追踪效果应用的丰富,RTX 3080 相对于 RTX 2080 Ti 有着更高的提升。

《光明记忆:无限》的 Benchmark 默认开启 RTX,从测试来看,在关闭 DLSS 的情况下,RTX 3080 相比 RTX 2080 Ti 最高有 43%的性能提升(2K 分辨率下),而在 4K 分辨率下计算量太大,提升不及 2K,但依旧有着 29%的性能提升。开启 DLSS 后,帧速明显更高,4K 分辨率下,RTX 3080 相对于未开启 DLSS 时帧速翻倍,性能比 RTX 2080 Ti 高出 37%。在《光明记忆:无限》的测试中,我们可以看到,在大量应用光线追踪的场景中,RTX 3080 都有着 30%以上的相对性能提升,已经非常不错了。

从测试整体成绩来看,在大部分常规游戏中,RTX 3080 相对于 RTX 2080 Ti 有着 10%~20%的性能提升,在支持光线追踪和 DLSS 的游戏中,则有着最高 20%~40%之间性能提升。相对来说,RTX 3080 的光线追踪性能提升更大,第二代 RT Core 功不可没。在面对未来的光线追踪游戏时,RTX 3080 会有着比上一代旗舰显卡更好的表现。同样,我们可以看到,在低分辨率下,处理器性能瓶颈已经凸显,急需新一代处理器带来更高的游戏性能。

温度与功耗表现

得益于全新设计的双轴流散热方案,NVIDIA GeForce RTX 3080 Founders Edition 在游戏实测中跑出了最高 2025 MHz 的加速频率,而满载温度最高为 77℃,整板最高功耗为 329.7W,而且风扇转速仅为 50%,噪音控制得相当不错。同时,我们也发现 NVIDIA GeForce RTX 3080 Founders Edition 巨大且厚实的散热片热容量相当大,吸热效果相当好,如果安装在配有高效机箱风扇的主机内,显卡的散热效果会发挥得更加出色。

总结 RTX 3080堪称今年最值得升级的游戏装备,准备好银子买买买吧!

NVIDIA GeForce RTX 3080 Founders Edition 相对于顶级非公版 RTX 2080 Ti 有最多 35%左右的性能优势,而且分辨率越高,光线追踪效果越丰富,优势越明显,4K 分辨率下尤其突出,这确实给追求高分辨率、高刷新率的玩家提供了更好的选择。此外,在支持光线追踪与 DLSS 的游戏大作中,NVIDIA GeForce RTX 3080 Founders Edition 全新的安培架构也表现出了高出 RTX 2080 Ti 很多的效率,可见要完美体验未来的光追游戏,RTX 3080 也无疑是个极佳的选择。最后,从价格来看,RTX 3080 的参考价为 5499 元,各家的非公版上市后价格差不多也以此为标准上下浮动,但怎么浮动都会比当前 RTX 2080 Ti 的价格优惠很多,RTX 3080 确实做到了“半价碾压上代旗舰”。所以从这一点来看,RTX 3080 也是相当“香”的高性能游戏显卡,考虑到双十一电商促销节很快就到,RTX 30 系列显卡必将引领新一轮升级狂潮。

光追时代硬核先行者，TUF-RTX3080-O10G-GAMING 显卡首发评测

NVIDIA RTX 30 系列显卡首先上市的是次旗舰型号 RTX 3080，本次 FE 系列的公版卡当下不在国内发售，所以各大显卡厂商的非公版产品就成为了大家购买的主力产品。华硕 TUF GAMING 旗下的 TUF-RTX3080-O10G-GAMING 是首批上市的非公版 RTX 3080 显卡之一，其采用了新一代的 TUF GAMING 设计美学，下面就一起来看看它的表现吧。

新一代硬派设计美学，超强20组供电设计

TUF-RTX3080-O10G-GAMING 采用了新一代的 TUF GAMING 设计美学，从整体风格到 VI 都进行了全新的设计，新的 TUF GAMING LOGO 显得更加简洁和年轻化。散热器的设计保持了 TUF GAMING 系列长期以来的硬派设计风格，TUF GAMING 字样和 RGB TUF GAMING 灯光设计在跃肩式装甲上，加上散热器正面上下部的镂空设计，显得机甲感十足，灯光支持神光同步，玩家可以方便地和自己的其他灯效设备打造统一的光污染主机。

TUF-RTX3080-O10G-GAMING 显卡为玩家提供了强大的供电和散热系统。全新的 MaxContact 散热器采用了 2.7 槽设计，在散热装甲外壳上采用了全金属打造，非常扎实。散热风扇上其搭载了三个 9cm 的轴流风扇，扇叶的外围采用环形密封设计，能够有效提高向下的风压，即使在低转速下也能有更强的散热效果。与此同时，散热器还将中央风扇与两侧风扇保持反向旋转，可以更好地利用气流，更快地将热量排出。风扇支持 0dB 技术，可以在 GPU 核心温度低时完全停转，减少低负载时的噪音。

为了适应全新 GPU 带来的更高频率和功耗，该显卡的散热器长度超过了 PCB 的长度，在 PCB 背板上还设计有通风口，热空气通过通风口流向底部，风扇可以将其迅速排出。

规格方面，TUF-RTX3080- O10G-GAMING 显卡采用了 RTX 3080 核心，拥有 8704 个 CUDA 核心，支持 PCIe4.0，显存来自美光的 10GB GDDR6X，频率为 19GB/s，和公版保持一致。显卡的默认频率为 1440MHz，加速频率为 1785MHz，相比公版频率高出不少（公版为 1710MHz），性能方面应该会有更好的表现。显卡的默认功耗已经解锁到 340W，最大功耗也扩展到了 375W，Boost4.0 频率和超频表现相比公版会更加优秀。

猛超上代旗舰30%，新一代光追强手

测试平台：

处理器：Intel 酷睿 i9 10900K
内存：美商海盗船 DDR4 3600 8GB×2
主板：ROG MAXIMUS XII EXTREME
显卡：TUF-RTX3080-O10G-GAMING
RTX 2080 Ti（非公版 @1735MHz）
硬盘：西部数据 SN750 1TB
电源：ROG 雷神 THOR-1200P（1200W）

从 3DMARK 的基准性能测试来看，TUF-RTX3080-O10G-GAMING 显卡相比上一代旗舰 RTX 2080 Ti 的提升在 17%~27%之间。在针对 1080P 和 2K 分辨率的测试中，提升在 17%~20%之间，而在负载更高的针对 4K 分辨率测试中，提升则在 25%上下。

游戏测试部分，1080P 分辨率下，TUF-RTX3080-O10G-GAMING 相对于 RTX 2080 Ti 的提升在 4%~22%之间，大部分游戏的提升在 5%~15%之间。2K 分辨率下，两者的差距进一步拉大，大部分游戏性能的提升在 20%以上。随着负载的提升，4K 分辨率下，TUF-RTX3080-O10G-GAMING 展现出更大的优势，4K 高分辨率性能非常突出。在面对 DX11 这样相对较老的 API 时，整体提升相对较小，而面向未来的 DX12 和 VULKAN 这两个 API，则有了较大幅度的提升，高分辨率下的表现远高于低分辨率，处理器的瓶颈已经开始显现。

从光线追踪游戏的测试结果来看，TUF-RTX3080-O10G-GAMING 相对上代旗舰的光追性能提升非常明显。大部分测试中都有 20%甚至 30%以上的性能提升。在光追特效复杂的测试场景中，TUF-RTX3080-O10G-GAMING 的提升甚至可以高达 40%以上，可以说非常强悍了。

温度与功耗测试

在室温 27℃的环境下，我们对 TUF-RTX3080-O10G-GAMING 进行了考机测试。使用 Furmark（2K/8×MSAA）进行连续一小时的考机，最终该显卡的温度保持在 62℃，并且频率维持在 2010MHz，并没有大幅降频。温度表现相对 FE 公版来说降低了近 15℃，温度表现可以说是让人非常惊喜了。

在考机时，该显卡的实时功耗在 340W 左右，由于有着良好的散热系统，我们也尝试对 TUF-RTX3080-O10G-GAMING 显卡进行了超频。我们将其加速频率提升到了 1900MHz，显存带宽提升到了 20GB/s。超频后我们使用 3DMARK FireStrike Ultra 再次进行了测试，其成绩已经提升至了 11581 分，相比默认频率再度提升了 5%的性能。

3DMARK 基准性能测试

	RTX 2080 Ti	TUF Gaming RTX 3080	
TimeSpy Extreme	7205	9001	124.93%
TimeSpy	15055	17664	117.33%
Port Royal	9528	11598	121.73%
FireStrike Ultra	8689	11051	127.18%
FireStrike Extreme	17610	21257	120.71%
FireStrike	36154	42388	117.24%

常规游戏性能测试（最高画质，单位：fps）

	RTX 2080 Ti			TUF Gaming RTX 3080		
	1080P	2K	4K	1080P	2K	4K
幽灵行动：荒野（DX11）	95.95	77.22	51.84	104.52	87.26	58.12
刺客信条：奥德赛（DX11）	89	81	56	102	89	63
绝地求生（DX11）	284	196	103	322	239	128
APEX（DX11）	241	183	116	275	224	140
无主之地 3（DX12）	120.3	85.3	47.0	146.1	106.5	62.8
战争机器 5（DX12）	152.1	114.9	68.3	170.2	141	86.2
古墓丽影：暗影（DX12）	163	125	64	174	146	81
荒野大镖客：救赎 2（VULKAN）	112.3	88.2	57.6	124.9	105.1	71.2
毁灭战士：永恒（VULKAN）	357	282	165	415	336	213
僵尸世界大战（VULKAN）	251	177	98	290	228	120
异域奇兵（VULKAN）	279	207	121	341	273	157

光线追踪游戏性能测试（最高画质，最高光线追踪画质，DLSS 质量模式，单位：fps）

		2K 分辨率		4K 分辨率	
		RTX 2080 Ti	RTX 3080	RTX 2080 Ti	RTX 3080
德军总部：新血脉（VULKAN）	RTX OFF/DLSS OFF	241	281	135	160
	RTX OFF/DLSS	275	322	166	192
	RTX ON/DLSS OFF	123	154	67	88
	RTX ON/ DLSS	155	160	100	127
Control（DX12）	RTX OFF/DLSS OFF	97	115	49	62
	RTX OFF/DLSS	151	176	86	102
	RTX ON/DLSS OFF	57	74	28	38
	RTX ON/ DLSS	92	116	53	68
边境 enchmark（DX12）	RTX ON/DLSS OFF	32.8	43.2	15.6	21.5
	RTX ON/ DLSS	55.8	71	26.9	36.8
光明记忆 Benchmark (DX12)	RTX ON/DLSS OFF	30	43	14	18
	RTX ON/ DLSS	54	74	27	37

总结 体质强悍，面向未来，新一代TUF GAMING RTX 3080值得充值信仰

TUF-RTX3080-O10G-GAMING 采用了新一代的 TUF GAMING 设计美学，带来更加年轻化和硬派的设计风格。新一代的 2.7 槽 MaxContact 散热器在面对 RTX 3080 这样的高功耗 GPU 时表现出了非常强悍的散热能力，轴流风扇＋中心风扇反转的设计让散热更加无忧。全自动化制程工艺打造的 PCB 不但做工精良，20 组强悍供电在满足 GPU 高功耗需求的同时，也带来了更加优秀的超频能力，无论日常使用还是冲击更高频率都更轻松稳定。

从性能测试结果来看，TUF-RTX3080-O10G-GAMING 在性能方面已经碾压了上代旗舰 RTX 2080 Ti，特别是在高分辨率下的光线追踪游戏性能，已经能够超出 30%甚至 40%之多，新一代光追次旗舰名副其实。随着未来游戏大作的进一步优化，在 DLSS 技术的加持下，以 4K/60fps 的标准运行光追游戏一定不在话下。在性能突飞猛进的同时，TUF-RTX3080-O10G-GAMING 相对上一代旗舰显卡在价格方面却更具有性价比，想要入手高端光追显卡再也不用纠结，感兴趣的朋友不妨去看看吧。

解锁性能上限,这款非公版RTX 3080比强更强!

技嘉GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰显卡全国首测

NVIDIA 在 2020 年 9 月 2 日正式发布了基于 8nm 安培架构的 RTX 30 系列显卡,作为首发 AIC 厂商之一,技嘉也在第一时间推出了采用 RTX 30 系列 GPU 的显卡。我们收到技嘉送测的 RTX 3080 显卡隶属于 GAMING OC 系列,根据官方资料它提升了功耗墙上限(达到了 370W),因此预计在性能方面会有更大的发挥空间,这让我们非常期待。

风之力再度进化,强悍散热护航性能释放

技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰作为 GAMING OC 系列的最新主力,配备了家族特有的风之力 3 风扇散热系统。新版的技嘉风之力散热系统搭载了两个 90mm 与一个 80mm 特殊刀刃式风扇(风扇配备纳米石墨烯润滑油,可以延长油封轴承风扇寿命,达到滚珠轴承风扇的水平),采用正逆转设计消除风扇之间的气流互扰、提升气流的散热效率,配备 7 根高性能纯铜导热管,通过超大铜质底座直接接触 GPU 进行导热,保证最佳的散热效果。此外,风之力散热系统还包括了风扇智能启停、特别设计了进气格栅(并且还延长散热鳍片,预留散热通道),对散热效果进一步提升,配合防护效果出色的全尺寸金属背板,形成全方位的散热方案。如此一来,不仅能将显卡的满载工作温度保持在安全的范围内,还能带来更高、更稳定的产品性能。

当然,对于追求安静的用户,技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰还提供了双模式,出厂默认 OC 模式,提供最强散热效果与性能,用户可以切换成静音模式,提供最安静的使用体验。个性化方面,技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰当然支持自家的 RGB Fusion 2.0 炫彩魔光技术,提供 1677 万色及多种自定义灯效模式,并可与其他支持该技术的技嘉配件灯效同步,打造信仰主机。

技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰采用了 13+4 相数字供电设计,再辅以长寿命固态电容、合金电感与低电阻式晶体管等超耐久用料,可以提供更强劲的显卡性能和更长的使用寿命。

接下来就进入游戏实测环节,同时我们也可以了解一下解锁功耗墙之后的技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰到底表现如何。

性能释放!技嘉这款RTX 3080大幅超越上代旗舰

测试平台

处理器:Intel 酷睿 i9 10900K
内存:技嘉 AORUS DDR4 3600 8GB×2
主板:技嘉 Z490 AORUS MASTER
显卡:技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰
RTX 2080 Ti
硬盘:技嘉 AORUS PCIe 4.0 1TB
电源:技嘉 P750GM
操作系统:Windows 10 64bit 2004 专业版

基准性能

从 3DMark 基准测试来看,RTX 3080 的性能甚至让 Intel 酷睿 i9 10900K 都略显瓶颈,只有提升分辨率和画质,RTX 3080 的优势才会越来越大。从具体情况来看就是要求较低的 1080P 与 2K 分辨率测试项中,技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰的优势大都在 1X%的水平,但在分辨率达到 4K 之后,优势就提升到 25%左右了。值得一提的是,3DMark 光线追踪测试项目 Port Royal 还只支持 DXR 1.0(即便如此,RTX 3080 第二代 RT Core 的优势也非常明显),将来更新之后技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰还会有更好的表现。

常规游戏性能

在常规游戏测试部分,我们针对 DX12、DX11 和 VULKAN 引擎分别选择了 3 款比较有代表性的游戏。从测试结果来看,RTX 3080 的优势依然是在高分辨率下最大。技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰在 4K 分辨率下表现得非常强悍,在《无主之地 3》测试中的帧率优势最高达到了 34%!而其余游戏和分辨率下技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰的帧率优势也有 1X%~2X%不等,可以说是保持了对 RTX 2080 Ti 的稳定超越。

光追 /DLSS 游戏性能

从测试来看,技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰在 2K 分辨率下开启 DLSS 后相对 RTX 2080 Ti 的优势达到了 47%之高!在 4K 分辨率下帧率也高出了 40%。当然,在其他光追游戏中,技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰也是在 2K 或 4K 分辨率下的优势更加明显,可见 RTX 30 系列确实会推动高分辨率游戏的普及。

温度与功耗表现

得益于全新的风之力 3 风扇散热系统,技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰的满载考机温度仅为 64℃(此时风扇转速仅为 73%,实际转速只是 1100 rpm 出头,非常安静)。功耗方面,实测整板满载功耗为 348.8W,高于公版的 320W 标准。我们尝试将核心频率提升了 170 MHz,如此一来考机最高加速频率达到了 2190 MHz 之高,功耗突破到了 355.3W。

3DMark

	技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰	RTX 2080 Ti
FireStrike(DX11)	42375	36154
FireStrike Extreme(DX11)	21258	17610
FireStrike Ultra(DX11)	11050	8689
Port Royal(光线追踪 1.0)	11601	9528
TimeSpy(DX12)	17562	15055
TimeSpy Extreme(DX12)	8957	7205

常规游戏性能(最高画质 / 单位:fps)

	技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰			RTX 2080 Ti		
分辨率	1080P	2K	4K	1080P	2K	4K
古墓丽影(DX12)	176	148	81	163	125	64
战争机器 5(DX12)	169	137	85	152	115	68
无主之地 3(DX12)	149	109	63	120	85	47
APEX(DX11)	274	225	139	241	183	116
绝地求生(DX11)	322	238	128	284	196	103
全面战争传奇:特洛伊(DX11)	114	94	51	124	87	46
荒野大镖客:救赎 2(VULKAN)	127	108	72	112	88	57
毁灭战士:永恒(VULKAN)	413	335	211	357	282	165
异域奇兵(VULKAN)	342	258	159	279	207	121

光追 /DLSS 游戏性能(最高画质 / 单位:fps)

		技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰			RTX 2080 Ti		
分辨率		1080P	2K	4K	1080P	2K	4K
德军总部:新血脉(VULKAN)	RTX ON/DLSS	160	159	126	160	155	100
	RTX ON/DLSS OFF	162	154	88	158	123	67
	RTX OFF/DLSS	399	321	195	353	275	166
	RTX OFF/DLSS OFF	379	282	158	338	241	135
Control(DX12)	RTX ON/DLSS	134	116	68	124	92	53
	RTX ON/DLSS OFF	107	75	39	85	57	28
	RTX OFF/DLSS	224	178	101	204	151	86
	RTX OFF/DLSS OFF	175	114	60	147	97	49
边境 Benchmark(DX12/RTX ON)	DLSS	105	72	38	83	56	27
	DLSS OFF	68	44	21	50	33	17
光明记忆 Benchmark(DX12/RTX ON)	DLSS	108	76	37	83	54	27
	DLSS OFF	70	44	18	50	30	14

总 结 风之力加持,技嘉超频版RTX 3080突破性能极限

性能方面综合来看,技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰相对上代旗舰 RTX 2080 Ti 有大约 30%的提升,在 1080P 下的帧率优势相对来说小一些,但在 4K 分辨率下,游戏帧率最高可比 RTX 2080 Ti 多出 40%以上。而且从大多数游戏的测试来看,技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰完全可以满足绝大多数 3A 游戏大作 4K/最高画质高于 60fps 流畅运行的性能需求,而在支持光追的主流游戏大作中,技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰得益于 DLSS 2.0 的强大功效,可以在 4K 分辨率/最高画质享受精美光追画面的情况下保持流畅的运行帧率,确实称得上是玩转光追的强力显卡。此外,技嘉 GeForce RTX 3080 GAMING OC 10G 魔鹰采用了新一代的风之力 3 风扇散热系统,在散热效果与静音控制之间找到了完美的平衡,而且更低的工作温度可以让 RTX 3080 保持在最高加速频率上的时间更长,从而提供更好的性能释放,而高于公版的 370W 功耗墙设置也让它拥有了更多的性能发挥空间,对于喜欢超频的玩家来讲确实是个非常好的选择。当然,如果玩家在做工、性能、信仰外观方面有更高的要求,也可以期待一下技嘉 AORUS 旗下的 RTX 30 系列显卡。这次 AORUS RTX 30 显卡将在散热系统方面进行升级,提供更为强大的新版重峦式三风扇正反逆转散热系统,为 RTX 30 GPU 提供更好的散热效果。

狂野视觉诱惑,最潮RTX3080猛男卡驾到!

索泰RTX 3080-10G6X X-GAMING OC显卡全国首发评测

今年 9 月 2 日,NVIDIA 正式发布了基于 8nma 安培架构的 RTX 30 系列显卡,相对于上代 RTX 20 系列几乎做到了翻倍的每瓦性能提升,同时价格方面却大幅下调,性价比直线上升,成为大量 PC 游戏玩家首选的升级目标。索泰作为 RTX 30 系列首发 AIC 厂商,也在第一时间发布了旗下的 RTX 30 显卡产品线,包括顶级的玩家力量至尊 PGF 系列、外观升级的 X-GAMING 和全新设计的天启系列。目前我们收到索泰送测的 RTX 3080 显卡隶属于 X-GAMING 系列,从外观来看和上代风格迥异,因此我们也对它的实战表现十分期待。

不走寻常路,索泰RTX 3080-10G6X X-GAMING OC给你点"颜色"看看

索泰 RTX 30 系列 X-GAMING 显卡突破了这一系列以往的设计风格,采用了全新的水批覆工艺撞色视觉方案,带来了更符合年轻人口味的潮牌风格多彩外观,这也暗示索泰 X-GAMING 系列将来会为玩家提供更多的个性定制服务。个性化方面,索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 当然也支持 X-GAMING 家族惯有的 RGB 炫彩灯光系统,1680 万色彩随心调节,也可自由设定各种灯光效果组合模式。

★SEP 供电系统

索泰 SEP(Super Energy Power)供电系统(13+3 相数字供电)通过多项供电稳定性测试,精选定制供电料件并采用超规格供电设计,有效增强了显卡供电电路的负载能力,降低输出电流纹波,保证显卡超频稳定性,并可有效延长显卡使用寿命,为玩家的游戏体验保驾护航。

★冰镜导热模组

索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 配备了全新设计的冰镜导热模组,针对 GPU 导热进行了优化,配备大面积一体铜铸散热模块,可以做到全面覆盖 GPU 核心;散热片底部采用镜面抛光工艺,让底座和 GPU 可以充分接触,而底座与热管、鳍片之间也通过回流焊工艺紧密接合,让整个导热模组浑然一体,能够更快速、高效地导出 GPU 产生的热量,降低 GPU 的工作温度。此外,索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 的背板装甲也通过散热垫与散热片接触,变身成为具备超大面积的散热装甲,大大提升散热效率。

★冰脉复合热管

索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 的散热器中配备了冰脉复合热管,索泰通过增加热管壁厚度、新增热管内壁脉络状导液沟槽的方式,加大了冷凝液与热管内壁的接触面积,从而加快冷凝液导热循环,有效降低热阻,提升热管导热效率。

★盾鳞风扇

风扇部分,索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 配备了 3 个特制的盾鳞风扇,每个风扇具备 11 片均匀排列的鳞片状扇叶,经过对弯曲弧度、倾斜角度进行优化的扇叶有效降低了噪音,同时也带来了更大的风压和风量。扇叶表面采用镜面与磨砂面结合的设计,搭配纹状凸起整流模块,让风扇产生 3 股角度和风压不同的气流,大大提高风扇的散热效率。

3DMark		
	索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC	RTX 2080 Ti(非公版 @1735MHz)
FireStrike(DX11)	42185	36154
FireStrike Extreme(DX11)	20932	17610
FireStrike Ultra(DX11)	10895	8689
Port Royal(光线追踪 1.0)	11371	9528
TimeSpy(DX12)	17350	15055
TimeSpy Extreme(DX12)	8935	7205

性能测试:不只是潮,索泰RTX 3080猛男卡实力爆棚!

测试平台

处理器:Intel 酷睿 i9 10900K
内存:美商海盗船 DDR4 3600 8GB×2
主板:华硕 ROG MAXIMUS XII EXTREME
显卡:索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC
RTX 2080 Ti(非公版 @1735MHz)
硬盘:西部数据 SN750 1TB
电源:航嘉 MVP K750X
操作系统:Windows 10 64bit 2004 专业版

基准性能

从 3DMark 的测试得分可以清楚地看到,越是高分辨率高画质的测试项目,索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 的性能优势越是明显,在 4K 分辨率下的项目中优势最高达到了 25%左右。此外,RTX 3080 在 DX11 和 DX12 两种 API 下相对 RTX 2080 Ti 的性能优势最高也都在 25%左右。

常规游戏性能

常规游戏测试部分,我们针对 DX12、DX11 和 VULKAN 引擎各选择了 3 款代表游戏。从测试结果来看,依然是分辨率越高,索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 的优势越明显,4K 分辨率下尤其明显,在《无主之地 3》测试中的帧率优势最高几乎达到 32%!其余游戏和分辨率下 RTX 3080 的帧率优势也从 1X%~2X%不等,保持了对 RTX 2080 Ti 的稳定碾压。

光追 /DLSS 游戏性能

由于 RTX 3080 的 RT Core 采用第二代设计,TENSOR Core 也升级到了第三代,所以在最新的光追游戏大作中,开启光追和 DLSS 的情况下相对 RTX 2080 Ti 会有更大的优势。从测试情况来看,RTX 3080 在《光明记忆》的 2K 分辨率测试项中相对 RTX 2080 Ti 的帧率高出 47%之多!在其他项目测试中关闭光追也普遍有 20%出头的优势,开启光追普遍有 30%出头的优势。可见第二代 RT Core 的效率确实得到了极大的提升,在未来的光追游戏中,RTX 30 系列的表现会更加出色。

温度与功耗表现

索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 在实测中的满载考机温度最高仅为 71℃,这对于一款 320W TDP 的高性能显卡来说是非常难得的。此外,索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 实测考机功耗为 325.7W,也证明它的整板功耗确实是按照与公版相当的 320W 标准来设定的。总而言之,索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 的散热完全过关,玩家可以放心地享受它带来的强悍性能。

常规游戏性能(最高画质 / 单位:fps)							
		索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC			RTX 2080 Ti(非公版 @1735MHz)		
分辨率		1080P	2K	4K	1080P	2K	4K
古墓丽影(DX12)		175	147	81	163	125	64
战争机器 5(DX12)		169	138	85	152	115	68
无主之地 3(DX12)		148	108	62	120	85	47
APEX(DX11)		275	223	139	241	183	116
绝地求生(DX11)		321	239	128	284	196	103
全面战争传奇:特洛伊(DX11)		113	95	51	124	87	46
荒野大镖客:救赎 2(VULKAN)		126	107	71	112	88	57
毁灭战士:永恒(VULKAN)		412	336	211	357	282	165
异域奇兵(VULKAN)		343	259	156	279	207	121

光追 /DLSS 游戏性能(最高画质 / 单位:fps)							
		索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC			RTX 2080 Ti(非公版 @1735MHz)		
分辨率		1080P	2K	4K	1080P	2K	4K
德军总部:新血脉(VULKAN)	RTX ON/DLSS	159	159	125	160	155	100
	RTX ON/DLSS OFF	161	154	87	158	123	67
	RTX OFF/DLSS	398	322	194	353	275	166
	RTX OFF/DLSS OFF	378	281	159	338	241	135
Control(DX12)	RTX ON/DLSS	133	115	67	124	92	53
	RTX ON/DLSS OFF	106	75	38	85	57	28
	RTX OFF/DLSS	224	177	101	204	151	86
	RTX OFF/DLSS OFF	173	114	61	147	97	49
边境 Benchmark (DX12/RTX ON)	DLSS	104	72	37	83	56	27
	DLSS OFF	67	43	21	50	33	17
光明记忆 Benchmark (DX12/RTX ON)	DLSS	109	75	37	83	54	27
	DLSS OFF	70	44	18	50	30	14

总结 变潮了,也变强了!索泰RTX 3080-10G6X X-GAMING OC猛男卡不来一块吗?

索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 全新的撞色外观已经彻底改变了显卡一如既往的电竞金属风,表现的是一种当前年轻玩家更喜欢的潮文化,因此我们也很期待 X-GAMING 系列未来开启定制服务后的更多个性玩法。在产品设计和功能方面,索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 不但采用了稳定可靠的 SEP(Super Energy Power)供电系统,还在冰镜导热模组、冰脉复合热管和盾鳞风扇的加持下提供了一流的散热效果,让玩家可以安心地享受 RTX 3080 的强悍性能。总之,如果你在寻找一款高性价比、具备潮牌外观(未来支持外观定制)、用料过关、工作稳定的强力 RTX 3080 显卡,那么索泰 RTX 3080-10G6X X-GAMING OC 可能是目前的最优选择。

赶快尝鲜 锐龙 9 3900X 携手 RTX 3080 打造性能级主机

	型号	价格(元)
CPU	AMD 锐龙 9 3900X	3349
内存	芝奇幻光戟 DDR4 3200 32GB 套装	1199
主板	华硕 ROG STRIX B550-A GAMING 吹雪	1699
显卡	华硕 TUF RTX 3080 10G	5499
SSD	美商海盗船 MP600 1TB	1729
硬盘	东芝 P300 2TB	395
电源	航嘉 MVP K750	699
机箱	航嘉 GX660H	249
总价		14818

站长点评： 万众期待的 NVIDIA 新一代 RTX 30 系列的首款产品 RTX 3080 于 9 月 17 号上市了，想必有很多玩家已经准备抢先入手体验了。那么如何基于 RTX 3080 来打造出一套高性能的全能型主机呢？本期站长就给大家带来这样一套配置，供大家参考。

关于 RTX 3080 在技术上的改进，以及产品相关介绍，在本期《电脑报》第 12~17 版做了比较详细的介绍，所以在《金牌装机店》栏目中就不多做介绍了，读者可以自行查看。

在 CPU 的搭配上，站长首推的是锐龙 9 3900X。这款处理器拥有 12 核 24 线程的高规格，领先于酷睿 i9 10900K 的 10 核 20 线程，在多线程性能上有明显的优势，在专业应用中有更为出色的表现。同时产品的频率为 3.8GHz~4.6GHz，虽说最高频率不如竞品，但是其采用了全新的 Zen2 架构，相对上代产品具备两倍的缓存、两倍的浮点运算性能，IPC 也提升了 15%，如此一来新锐龙的单核性能、游戏性能也得到了巨大的提升。锐龙 9 3900X 搭配 RTX 3080 能兼顾游戏与专业应用。

之前锐龙 9 3900X 只能选择 X570 与之搭档，不过现在有了更具性价比的选择——B550。比如这款华硕 ROG STRIX B550-A GAMING 吹雪，产品采用 ATX 大板板型打造，设计方面采用了 ROG 的全新二次元 IP 形象破次元美学设计，斜切线条、赛博朋克元素和 ROG 电竞图腾一应俱全，尽显潮流电竞风范，是二次元爱好者和潮流游戏玩家的心动之选。用料上主板整体设计已经向 X570 主板看齐，其采用了 12+2 相 DrMOS 整合型高效解决方案，配上 DIGI+ VRM 数字供电控制技术搭配高品质电感和电容，能够带来更高的稳定性。产品搭载了 ASUS OPTIMEM II 第二代内存优化技术，能够支持高达 DDR4 5100MHz(OC)的内存频率。此外，主板拥有 Intel I225-V 2.5Gbps 网卡，能提供更快的文件传输速度和更低的游戏延迟体验。S1220A 声卡、双运算放大器等配置，可提供更好的音频体验。

支持 PCIe 4.0 是 B550 的一大优势，所以站长选择了美商海盗船 MP600 1TB。这款 SSD 拥有的是 3D

TLC 闪存颗粒，连续读取速度达到 4950MB/s，连续写入速度达到 4250MB/s，性能远超 PCIe 3.0 NVMe M.2 SSD。另外在稳定性上，美商海盗船 MP600 1TB 总写入量达到 1800TB，相当于要全盘擦写 1800 次，表现也算是不错的了。

最后这套高性能的配置功耗可不算低，所以站长搭配了航嘉 MVP K750。产品拥有 750W 额定功率，+12V 电路具备 60A 的大电流输出能力，输出功率可达 720W，支持各种高端处理器、显卡都不在话下。除了额定功率够大之外，航嘉 MVP K750 在转换效率上也没扯后腿，产品通过了 80PLUS 金牌认证，典型负载效率达到 90%，节能省电。同时产品还有用料扎实、运行稳定、双重静音设计以及独特的 60 秒延时冷却的功能等，如果你对电源品质有较高的要求，又注重产品性价比的话，航嘉 MVP K750 是个非常不错的选择。

新鲜空气随身带 便携空气净化器推荐

PM2.5、甲醛、TOVC、细菌……空气中的污染无处不在，如果想要随时随地呼吸新鲜空气，只需要拥有一台便携空气净化器就行。

欧思嘉DJ010小欧

参考价格:328 元

产品体积仅比一个保温杯略大，便于随身携带。虽说体积小，但是空气净化效果却一点都没受到影响。欧思嘉 DJ010 小欧最大风量为 10m³/H，使用空间达到了 8 立方米 ~10 立方米，应付小卧室、办公桌区域以及车载都没有问题。产品的核心技术就是光触媒技术，进口的 MaSSC 光触媒在 UVA 紫外光的照射下产生具有极强氧化能力的自由氢氧基和活性氧，无需经常更换耗材就可以将附着在表面的甲醛及病菌分解成二氧化碳和水，无有害紫外光、无臭氧等有害物质挥发，也达到了消除异味的目的。同时产品还带有百万级负离子发生器，高浓度的负离子对人的健康有益，特别是可以提神醒脑，还能沉降、吸附空气中的灰尘和颗粒物，起到净化环境的作用。

这样一款功能比较出色的产品，300 多元的价格下算是性价比比较突出的了。

博世M3

参考价格:349 元

市面上一半的空气净化器都需要连接电源，博世 M3 的不同之处在于内置 4400mAh 电池，具有 25 小时的续航时间，超过一天，还能通过 USB 接口充电，2 小时即可充电 80%，真正实现随时随地使用。产品拥有负离子 + 纳米级 HEPA 过滤网 + 固态催化碱的净化方案，其中固态催化碱能够有效分解甲醛、异味、烟味、雾霾等污染物，同时还拥有强效杀菌作用，根据检测报告，产品能过滤 99.9%的细菌。同时博世 M3 也具备负离子发生器，净化空气对身体健康也有益。

除了空气净化的功能之外，产品还可以加装香薰盒，在呼吸新鲜空气的同时，也能享受到大自然的味道。虽说博世 M3 主打的是车内空气净化功能，不过其小巧的体型以及较为丰富的功能，在小卧室、办公桌上同样适用。

霍尼韦尔MSE-U1

参考价格:379 元

这款产品的造型就像是一个保温杯，68mm × 68mm × 175mm 的身材同样便于携带，这样的外形设计特别适合稳定放入车内的杯座上，当然产品也能应用在办公桌、床头柜等场合。

在空气净化方面，霍尼韦尔 MSE-U1 通过初效滤网、HEPA 滤网、改性活性炭滤层以及 HiSiv 分子筛滤层等，能去除空气中的各种污染物。根据官方的数据，甲醛去除率 96.4%、甲苯去除率 94.6%、除菌率 99.92%，效果算是很不错的了。当然由于是过滤吸附方案，霍尼韦尔 MSE-U1 的滤网推荐 3 个月一换，专用滤网价格在 129 元。此外产品还拥有 500 万负离子 / 平方厘米的释放能力，能保持空气新鲜，让用户获得新鲜的空气。

这款产品空气净化功能虽然不错，但是需要比较频繁地换滤网，每月的使用成本在 40 元以上，大家一定要注意。

ColorOS 11 开发者预览版体验：从 7 到 11，是一大步

终于，Android 11 来了，和之前一样，谷歌并没有对新的 Android 进行大修大改，这对于国内的 Android 用户使用环境来说，这次 Android 11 的例行显得有点隔靴搔痒之感。

包括小米、OPPO、一加、Realme 在内的一众国内终端厂商们都宣布了第一时间提供系统更新的消息。尤其是 ColorOS，这次在命名上直接进行了“跨代”，从 ColorOS 7 跳转到 ColorOS 11。于是在 ColorOS 11 正式发布之前，我们也率先体验了开发者版本，现在来简单谈谈几天下来的使用体验。

更加强调简洁、无感

ColorOS 是国产手机系统中非常具有代表性的一个，其不仅有庞大的技术开发团队作为支撑，还拥有亿级的装机数量和活跃用户。

在 ColorOS 6 之后，OPPO 对 ColorOS 进行了大刀阔斧的革新。在 ColorOS 11 上，几乎所有的原生 APP 和系统交互界面都不再使用线条去强调层级和功能属性关系，整个 UI 界面在风格上更加简洁和“无感”。

如果是一些必须要在视觉上做出区隔的情况，比如负一屏的 Breeno 速览，或者是下拉菜单和通知栏，ColorOS 11 则是用圆角矩形卡片去区分功能模块，辅之以不同的灰阶色块去呈现交互上的逻辑关系。

为了强调这种简洁的视觉语言，ColorOS 11 在色彩运用上显得非常克制。包括原生 APP、功能按钮、UI 图标在内主要运用了白、灰、绿、黄四种色彩，同时又因为这四种颜色本身就属于低饱和度的范畴，使得整个系统在拥有规范、有序的视觉风格的同时，又给人一种简洁小清新的感觉。

在我们体验的开发者版本中，ColorOS 11 没有做高刷新率的适配。所以在使用新版本系统的 OPPO Find X2 Pro 的时候，总感觉整体流畅度不够，希望后续的正式版本，我能够在这方面看到一些变化。

有序背后的自定义思维

和各种风格的手机壳一样，实际上大多数用户对于 UI 的个性化是有很强的需求的。隔壁 iOS 的做法是：直接禁止使用第三方的主题，同时设定一套严格、规范的 UI 设计标准，以维持自家产品在应用体验上的一致性。

显然开放的 Android 生态很难做到，但这次 ColorOS 11 在寻求建立一套规范的准则基础上，尽可能给用户提供更多的“可自定义”的空间。拿图标来说，你完全可以根据自己的喜好去调节图标的大小、名称的显示。你可以自定义图标的形状、种类、材质，在选项中你可以直接使用 ART+ 设计师重绘的，符合 ColorOS 设计风格的图标样式。

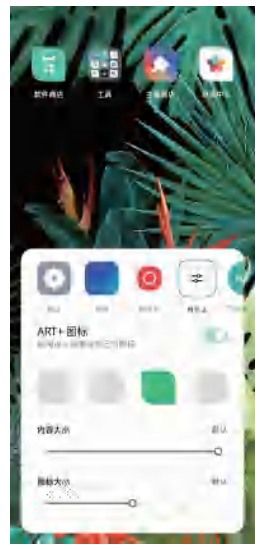
丰富的个性化选择，加上自定义的图标排列形式进行组合，让每一个人手上的 UI 都是不一样的，但整个 UI 又是完整有序的，没有一些简单粗暴的第三方主题那种“山寨感”。

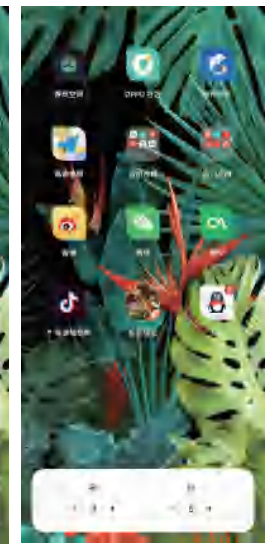
这种自定义的思路同样在其他方面得以体现。比如息屏样式、指纹风格、桌面布局、光效等等，甚至还包含系统默认的铃声。ColorOS 11 提供了一个“铃声创作”的功能，你可以将系统的来电铃声在“激昂”“缓和”“简单”“丰富”四个区间自定义生成。

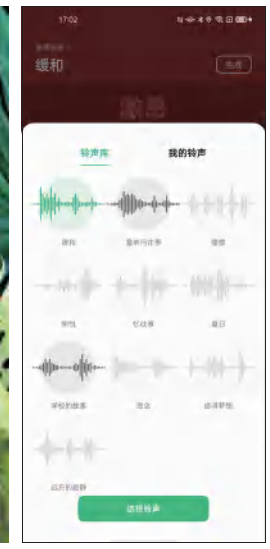
需要注意的是，这四种选项并非固定的四种模式，而是代表四种不同的区间，你可以在设置界面进行无级调整，直到找到你满意、舒适的风格为止。

比如我们经常会在公共场合听到一声高亢的“好运来”或者是“小背篓”这样的铃声，每次都被吓一跳。ColorOS 11 通过这样的一个功能，能够对现有铃声进行一次再加工，使之更适合作为来电铃声，更符合来电铃声的使用体验，这是一个很有创意的功能点。

除此之外，ColorOS 11 的暗色模式也同样支持完善的可自定义风格。这是目前体验最强大、功能最全面的暗色模式，不仅支持增强、适中、柔和三种模式，还可以支持第三方应用的暗色模式。用户不仅仅可以根据自己的喜好调整暗色模式的程度，还可以通过第三方应用的主动调节适配避免因为一些第三方应用所导致的“亮瞎眼”的情况。







更严格的权限管理机制

我们都知道，这次 Android 11 有一个很重要的更新点就是增强了隐私管理和权限控制。基于 Android 11 的 ColorOS 11 也在这方面得到了体现。

ColorOS 11 的应用权限不再保留“总是允许”的选项，而是只提供了“每次询问”“使用时允许”和“拒绝”三种选项。另外，当用户某一个 APP 长时间没有使用后，系统会对其权限进行重置。

谷歌能够从底层去规范 Android 权限的问题，起到了很好的带头作用。在隐私和信息安全越来越受到用户重视的现在，这样的举措更是显得尤为必要。尤其是对于国内相对混乱无序的应用环境来说，更应该在相关层面加强监管。

可以看到，ColorOS 11 在这方面也拿出了自己的亮点功能，其内置了一个“保护个人信息”的功能，该功能可以自动检测应用调取的权限信息是否合理。如果遇到一些应用在调取过度的权限，系统就会反馈相应的空白信息给应用。

目前该功能支持通话记录、联系人、信息和日程四种权限，我认为这是一个很好的解决思路，未来希望能够覆盖到诸如剪切板之类的更多的系统权限上。

不过，ColorOS 11 在权限控制上还是有需要改进的地方。比如预装运用的通知权限，虽然是预装应用，但系统也不应该给这些应用大开绿灯。尤其是很多应用并非及时、有效的信息推送，大多数时候都混杂着各种推广内容，烦不胜烦。虽然你可以手动关闭，但其默认状态下的使用感受与 ColorOS 11 本身的简洁和高效并不相符。

经过这么多年的迭代，ColorOS 已经成长为一个非常完善的操作系统。无论是功能体验，还是交互、设计都体现出了极高的完成度和创新点。这次几乎“无时差”宣布更新 Android 11，更是表明其在很早就开始跟谷歌进行合作，做了先期的终端适配和调校工作。而在几年前，这样的“殊荣”还是谷歌自家亲儿子专享的权利。

难得的是，全新 ColorOS 11 除了本土化的更新适配之外，我认为其在很多层面都体现了 Android 本身开放、包容的精神。其在很多方面都很好地处理了自身标准的统一和用户自定义许可之间的关系。能够做到在体验一致的同时，兼顾用户需求，给予用户更多人性化、个性化的产品体验。

忽视这些，**你的高刷屏手机就白买了**

手机厂商在近几年都在高刷新率屏幕上发力，各家的旗舰机继续在挑战刷新率的上限，有消息称，iPhone 12 也将引入 120Hz 刷新率的屏幕。就连不少中低端机型也都引入了高刷新率的屏幕，要知道，它们很多的售价也才千元出头。

因为价格下探，高刷新率的手机已经开始逐渐普及，可能不少人花钱买了高刷新率的手机，还只是像以前一样使用，完全没有把高刷新率这个特性发挥出来。也就是说，花了钱，却完全没享受到高刷新率带来的体验升级，这无疑是一种浪费。

首先，打开它

想知道自己的手机屏幕刷新率，或者怀疑厂商有没有虚标，都可以自己测试一下。方法也很简单，不用自己准备高速摄像机等专业仪器，打开这个测试页面即可：

https://www.testufo.com/frameskip

如果你购买的是搭载了高刷新率屏幕的手机，但测试出来只有60Hz，那很可能是没有开启该功能。在系统设置中就可以找到相应的设置（一般在显示设置中），在这里调节后，切换到刚才的测试页面，就可以看到变化。

显而易见的是，刷新率越高，电量消耗就越大。那么，调到多少比较合适呢？就我的经验而言，从 60Hz 到 90Hz，可以说是质变，不光是游戏，在系统界面、浏览器、朋友圈等应用场景，都会更丝滑，看惯了之后，如果再看 60Hz 的屏幕，是真的会很不习惯。

而 120Hz、144Hz 这样的刷新率，坦白说人眼观察的体验提升比较有限。而且即便是你调到更高的刷新率，绝大多数第三方应用都没有支持，也是白搭，再加上为续航考虑，如果不是极致要求的用户，90Hz 就够了。

部分品牌的手机，还提供了按 APP 分别设置刷新率的选项。可以选择性地开启 / 关闭一些特定应用场景的高刷新率：比如电话、短信、邮件等系统应用就可以关闭，从而节省一定的电量；而游戏、微信等则建议开启，使用体验会好很多。

在体验上，手机的原生应用（像是浏览器等）都“像吃了德芙一样”，提升十分明显。但是支持高刷新率的第三方 APP 并不多，而手机厂商为了用户能有更好的体验，都会进行一些针对性的优化（主要是用算法插帧），这样一来，像是微博、知乎等应用，也能更“跟手”，视觉效果大大提升。

破解后的吃鸡完全是另一个游戏

既然说到了游戏，我们就来聊聊游戏相关的东西，相信这也是大家选择高刷新率屏幕手机的主要原因吧。

在不少手机的发布会上，都宣传自家机型适配了《和平精英》120Hz 刷新率，而这款“全球最赚钱”的手游，有极大的玩家基础，以此作为卖点，也是无可厚非。

但是不少玩家发现，即使是自己的手机屏幕支持高刷新率，CPU 也用上了目前最好的骁龙 865，在《和平精英》中，仍然不能开启高帧率，这也太尴尬了。

比如我手上这款骁龙 865 的旗舰机型，也只有在开启最低画质时，才会有 90 帧的选项。调高画质（均衡、高清、HDR 高清），最高可以开启极限（60Hz），而在最高画质下（超高清），帧数只能设置为超高（也就是 40Hz）。

也就是说，只有在最低画质下，才能用到 90Hz。就实际体验而言，这样的画质水平是很难拿上台面的，牺牲画质换来的高帧率，得不偿失。

这也是官方为了部分配置较低的机型能够流畅运行，锁了帧率，而骁龙 865 这样的机型，运行《和平精英》其实已经完全能够胜任了。

所以，网上出现了不少“破解”帧率的方法，比较简单的是使用 PUBG Tool 这个 APP，可以在其官网（www.pubgtool.cn）进行下载。

破解之后，虽然只是在超高清画质下，多了一个极限的帧率（也就是 60Hz），不过你可以试着点击极限右侧的空白区域（红色框选部分），其实是可以看到设置已经变动了，通过帧率测试工具，可以看到左上角显示的帧率已经达到 119.2fps。

在开启最高画质，帧率设置为 120fps 后进入游戏，据我观察，静止状态一般会持续在 110fps 以上，运动状态帧率大多在 90~100fps 附近，即便是激烈的交战状态，也在 90fps 左右。

而游戏体验也比 60fps 要好很多，特别是快速移动枪口瞄准，或者是驾驶载具“跑圈”，都可以更丝滑，画面更连贯。而且，这还是在不牺牲画质的前提下达到的高帧率，游戏体验可以说是翻倍的提升。

在这里，我建议大家设置为 90 帧就够了，可以得到足够好的体验，也稍微省点电，达到体验和能耗的平衡。而且我这还是用目前一线的电竞手机做的测试，其他机型可能在游戏性能上还有所降低，可以根据自己的实际情况进行调整。

不玩这些就浪费了

如果你买了一台高刷新率的手机，就只是刷刷抖音，玩玩《和平精英》，那也远远没有发挥它的价值。

正如前面所说，手机原生应用和第三方应用，一般在系统设置中开启 90Hz 即可，这是目前公认比较合理的刷新率，再高的刷新率对这类应用的体验提升不明显，还徒增能耗。

要真正体验高刷，还是得在游戏上。

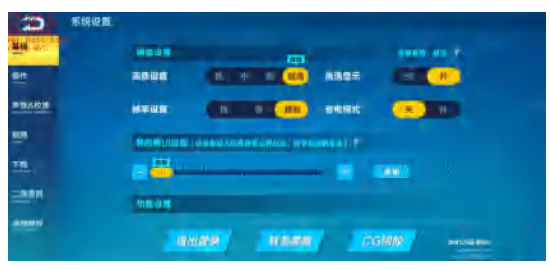
首先想到的肯定是享受速度与激情，比如最早一批支持高刷新率屏幕的游戏之一《QQ 飞车》，就原生提供了低、高、超高三个级别的帧率设置，分别对应 30fps、60fps 和 120fps，非常值得一试。

如果想要体验真正的“极限”帧率，那你一定要玩一下《真实赛车 3》。这款由 EA 发布的赛车大作，拥有不俗的画面效果，最吸引我的地方还是官方没有锁帧，也就是说，你的手机性能，将会决定它最终呈现的帧率。

比如我用红魔 5S 进行游戏，几乎全程 144fps，屏幕刷新率还“限制”了它的发挥——当然，这也几乎是目前的硬件天花板了。

除了赛车游戏，像是《崩坏 3》《王牌战士》和《穿越火线》都开放了 60Hz 以上的设置项，体验比以前好了很多。

高刷新率会带来游戏以及其他应用在体验上的提升，它所带来的，就是“流畅”到“丝滑”的改变。其实，它不仅仅是让你用着更爽，而且高刷新率可以很大程度地降低屏幕闪烁，即便是普通的页面滑动，也会降低抖动感。



也就是说，屏幕上呈现的图像，更接近于真实世界，是连贯出现的，而不是一帧帧逐一显示（有点夸张，但这也是屏幕显示的原理），这样就能有效降低眼睛疲劳，对人眼的伤害也更低了。

如果近期有购机需求，我还是建议大家选择一款支持高刷新率的手机，几乎所有品牌都有，选择面还是挺大的。结合我们今天介绍这些内容带来的体验提升，肯定能让你“旦用难回”。

拒绝打扰,对骚扰电话说“不” >23
利用云服务制作双语字幕 >25
直方图欠曝或过曝怎么办? >27

深度解析比特币
第三方数字货币的未来前景如何

文/薛山

上一期我们为大家详细解读了央行数字货币的原理和机制,简单来说作为信用等级最高的 M0 级,国家发行的主权数字货币与比特币等第三方数字货币有着完全不同的属性。而在上期我们也简单介绍了比特币,作为以区块链技术为核心的去中心化数字货币,它的基础知识相信大家多多少少都有所了解,但关于第三方数字货币矿机、矿池运行机制,投资收益形式,区块链国家政策等深度信息,可能大家并不知悉,尤其是这些币种的未来命运会是如何,都是值得探讨的话题。

还停留在“矿卡”时代? 矿机矿池已全面成熟专业化

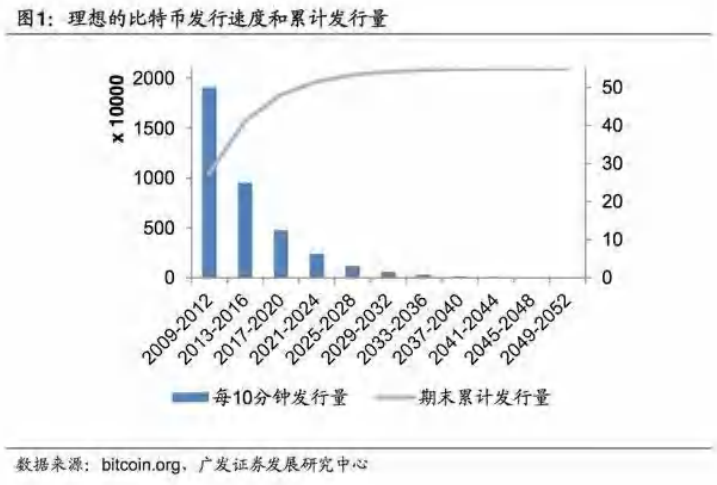
以比特币为例,它最基本的算法原理就是把已有的 10 分钟内的所有交易作为一个输入,加上一个随机数,当 10 分钟内所有交易记录加上你的这个随机数计算出一个 256 位的哈希。因为几乎都是独立并发的整数计算,而 GPU 的设计特性就是进行数百个线程的整数计算并发,所以,矿机用显卡就成了 2017—2018 年的风潮。

2018 年 5 月,NVIDIA 第一次公布了挖矿显卡(简称矿卡)在 2018 年第一季度所产生的收入:2.89 亿美元,占该公司总收入的 9%,当季 OEM 芯片收益中矿卡占比也高达 76%,彼时很多主板厂商甚至会推出一些可加装多块显卡的“GPU 矿机”专用主板,在二手显卡市场,矿卡也成为诸多“垃圾佬”追捧的主题,可谓风靡一时。

不过到了后来大家发现,显卡还是太弱了,直接上 ASIC 大规模堆 ALU 单元就能极大程度提升算力,巴掌大的算力板的算力已经是显卡的好几十倍。所以目前矿机市场,大多数采用只支持 SHA256 算法的专用 ASIC 芯片,比如蚂蚁矿机、神马矿机、阿瓦隆矿机等等,配合 12V 直流供电的专用电源系统,且处在由 220V/16A 电源逐渐替换 220V/10A 电源的过程。同时也有一部分尝试超大机柜水冷 / 液冷,或是集中供电的方式,这个模式已趋于成熟化,也是目前的矿机市场的绝对主力。

福州博泉网络科技有限公司 CEO 林哲明告诉记者:“在能耗比方面,主流矿机维持在 60J/TH(功耗 / 算力)以内,而像蚂蚁矿机 S19 Pro 等新机型可以控制在 30J/TH 以内,选择矿机的时候,需要考虑同等算力的产出是否相等,其中的差别就是能耗成本。效率更高的机器因电费占比低,所以收益更稳定,但售价更高;效率低的机器生命周期短,但价格更低,所以在价格出现单边行情时采购这类矿机可以获得超高收益。总而言之,并非一味追求价格最低的机器,或者追求高效的最新机器,应该根据电力成本结构选择最合适的。”

图1:理想的比特币发行速度和累计发行量



数据来源:bitcoin.org、广发证券发展研究中心

在 2040 年左右,超 99%的比特币都会被挖出

规模效应的代表,回本时间2~3年

安装在集装箱内的矿机,随季节迁徙

了解完矿机的基本信息,那么问题来了,该如何参与到第三方数字货币的“挖矿”队伍呢?用户参与挖矿的成本包括:矿机采购费、电费、上架费以及电费预付押金、矿池费率等。挖矿首先要有矿机,而现在各个矿机厂商产品均已售罄,个人用户一般很难通过官方渠道买到矿机,而且因为矿机的运输 / 管理等都具备很强的规模效应,大规模的采购才拥有较大的成本优势,所以不建议个人用户直接购买矿机,组团购买是一个相对合理的方法。

电价方面,以四川为例,主要水电资源丰富的地州政府都在推动只针对丰水期的水电集中消纳,据林哲明介绍,丰水期电价在 0.19~0.23 元每千瓦时不等,此外还有高低压损耗占 1%~3%,因为价格相对低廉,所以很多矿工会选择在每年 5—10 月将矿机迁移到四川以节省成本。在枯水期,因为水电不充裕无法满足需求,会有矿工采用火电,电价在 0.28~0.32 元每千瓦时之间。

林哲明说:“挖矿投资,是一种理性投资决策,矿场规模决定于收益率和市场信心。资本的投入目的是为了获取利润。当收益率不变,甚至因为减半而降低的时候,算力却依然存在增长,我认为,其中的原因,是参与者对于收益确定性的预期增强了。市场会愈加规范成熟,风险也会随之逐渐降低。随着挖矿回报周期延长到三年以上,可能会延续到下一次减半周期,这个时候资本选择进入,是释放出对长期不会再向下波动的信心。”

在总成本方面,矿机和电费的占比大约是五五开,而计算成本也需要考虑矿机的折旧周期,按照计算初始硬件投入大约需要 2.5 年回本。因为后续的挖矿收益率不太容易准确预估,所以难以非常精确地计算出矿工的成本,在今年 5 月份比特币区块奖励减半以来,比特币挖矿收益随之骤降,全网算力一周内下降了 20EH/s,而大部分 85J/TH 能耗比矿机因挖矿收益不抵电费支出而选择关机,但随着挖矿难度下调和丰水期到来,部分已关机矿机重新开动,全网算力逐渐恢复,截稿前全网算力已达到 138.07EH/s。

矿池方面,截至 2020 年第二季度,排名前四的矿池 F2Pool、Poolin、BTC.com、AntPool 占据市场全部网络中算力的 58%,和第一季度以及 2019 年底相比基本保持不变。

国家加大区块链技术扶持,第三方数字货币也能从中获益

中共中央总书记习近平在中央政治局第十八次集体学习时强调:把区块链作为核心技术自主创新重要突破口,加快推动区块链技术和产业创新发展。而国家也颁布了区块链信息服务备案,加强规范化建设,成功注册服务备案信息的矿池作为区块链基础设施供应商,可以为企业提供无币使用比特币区块链的 BaaS 服务,并为提供的服务按照人民币收费和出具发票。在越来越多的企业认识到比特币公链这个全球唯一、不可篡改的属性,认识到区块链技术可以带来的巨大价值之后,对提供算力和记账权的矿池和背后提供算力的矿场基础设施也就能起到正面促进作用了。

矿场的发展会随着记账权产生的价值不断变化而随之匹配,可以带来记账权的算力是一种可以向全世界的所有交易收取印花税的方式,通过账本的更广泛使用可以带来更大的价值。当工作量证明背后有着百万甚至亿万笔交易的时候,每个交易所分摊的工作量证明成本将微乎其微,可以通过非常低的系统费用来超过 VISA 网络在世界范围的交易承载能力,这种超越主权的支付网络唯有可扩容、具备高流通量的公有链才可以承载,并不是信任局限在联盟内部的私有或者联盟链可以做到的。

编辑观点

结合比特币约每 4 年矿工奖励减半的设计机制,到 2040 年时就已经有超过 99%的比特币挖出,2140 年就不会再有新币产出,彼时矿工的主要收益就变成了向支付方根据所使用的账本空间收取交易费。所以至少从目前来看,矿工、矿场、矿池都依然有利可图,即便当挖矿收益降低为零时,矿池也依然可以通过区块链付费数据服务等形式来拓展新的收入来源,所以区块链技术的未来是很明确的,而没有国家背书的比特币等第三方数字货币,其价值在于代表的账本的价值,未来属性将是如何还没有定论。

拒绝打扰，对骚扰电话说“不”

很多朋友几乎每天都会收到骚扰电话，而你又不知道自己的电话号码在什么时候什么地方被泄露过。这些骚扰电话让人防不胜防，那该怎么查询自己的手机注册了哪些服务呢？又该怎么对付这些骚扰电话呢？

注册服务，简单查询

在日常收到很多骚扰电话，很大一部分原因是由于用户自己使用手机号码在网站或 APP 注册过某些服务。我们可以通过下面的方法查询一下自己用手机号码到底注册了哪些服务。

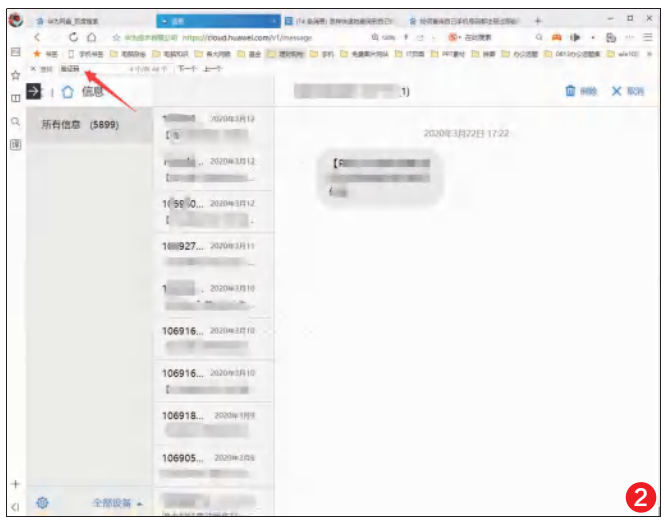
1.使用短信记录查询

大部分使用手机注册的服务都会收到验证码，如果手机上保存了短信验证码，那么大家可以直接打开短信页面进行查询。手机短信程序大多提供搜索功能，打开短信界面后，只要在搜索框输入“验证码”进行搜索（还可以使用“用户名”作为关键字搜索），这样就可以将接收注册验证码的服务查找出来。对于自己不需要的服务，只要按 APP 或网站的提示进行注销即可（图 1）。

对于很早以前的短信，估计很多朋友早就将它删了或无法在手机上找到。对于这类短信，用户可以尝试使用手机云存储服务在线搜索，比如华为、OPPO、小米等手机都提供了在线保存服务，可以进入同步网站查看短信内容。以华为手机为例，默认在首次使用手机时都会提示自动开启短信备份服务，这样用户就可以在备份短信中查看注册信息。

在浏览器打开 https://cloud.huawei.com/ 进行登录，成功登录后切换到“更多应用数据→信息”，在打开的页面就可以看到所有同步保存的短信内容，在打开的页面按下 Ctrl+F，接着在左上角的搜索框输入“验证码”也可以进行搜索查看，找到不需要的服务后同上进行注销即可（图 2）。

2.使用腾讯手机管家查询



如果无法找到注册短信，或者要查询自己的手机号码有没有被其他人恶意注册，还可以借助腾讯手机管家 APP 进行查询。

启动该 APP 后，点击“应用安全→隐私风险检测→立即进入→账号泄露检测”，选择“账号泄露查询”，然后输入手机号进行查询，这样腾讯手机管家会对常用的网站和 APP 服务如知乎、喜马拉雅等进行查询，并将查询结果反馈到用户的手机上（图 3）。

3.使用忘记密码方式查询

上述查询方法并不能完全找出自己手机号码注册的所有服务（特别是一些恶意注册），如果总是接到某个 APP 或某个网站的骚扰电话，那么还可以通过忘记密码的方式，来查看自己手机是否注册过某个服务。

比如大部分 APP 和网站都支持手机找回密码，用户只要在登录界面点击忘记密码，接着按提示输入自己手机号码进行密码找回操作，如果 APP（或网站）提示“账号尚未注册”提示，则表明自己并没有注册该服务，否则请按提示注销账号（图 4）。

对症下药，拦截骚扰电话

虽然通过上述方法可以查询自己的手机号码注册了什么服务并且进行注销，但是这种方法仍然是治标不治本的，因为在注册时自己的手机号码已经泄露，即使通过注销等方式取消注册，用户仍然会接到各种骚扰电话。此外很多骚扰电话是随机拨打，这更是让人防不胜防，对于骚扰电话，还需要借助各种工具进行主动拦截。

1.就地取材，用好手机的防骚扰功能

为了防止骚扰电话，现在很多手机本身就已经自带了防骚扰设置。以华为手机为例，首先是黑名单功能，用户可以将接到的骚扰电话添加到黑名单，阻止这些电话再来骚扰自己。在通话记录列表打开通话记录，点击“标记为”，按提示先将来电号码的性质进行标记，这样被标记的电话号码会被上传到识别服务器，可以给更多朋友参考，继续点击“加入黑名单”，这样被加入黑名单的电话号码就无法再来骚扰自己了。这些骚扰电话在拨打自己的号码时，始终会显示“对不起，你拨打的电话正忙”的语音提示（图 5）。

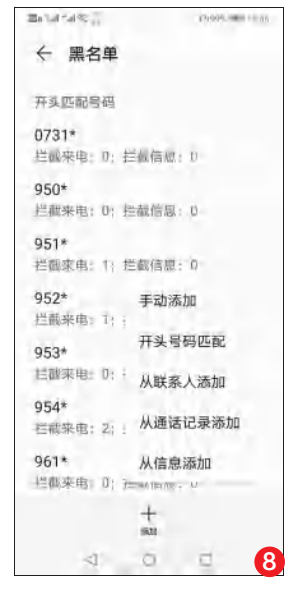
黑名单是对已经接到的电话进行设置，用户还可以主动出击，对未接到的骚扰

电话进行拦截设置。同上打开通话记录，点击右上角的“…”，选择“骚扰拦截”，接着在打开的页面点击拦截规则，在打开的页面就可以看到很多内置的拦截规则（图 6）。

比如可以对各种添加标记的电话拦截阈值进行设置，设置只有被标记了指定次数才进行拦截。点击“拦截阈值”，在打开的页面根据骚扰电话类型，打开阈值设置窗口，拖动滑块进行设置即可。如可以将广告推销电话设置为 10 次，将诈骗电话阈值设置为 1 次（表示只要电话被标记为诈骗电话 1 次就自动进行拦截），这样可以大大减少接到骚扰电话数量，同时也不容易误接电话（图 7）。

对于没有被标记的骚扰电话，则可以借助号段关键字进行批量拦截。比如现在 950、951 等开头的号段是骚扰电话的重灾区，用户可以对整个号段的骚扰电话进行拦截。在图 6 上点击“黑名单”，在打开的页面点击“添加→开头号码添加”（图 8）。

在打开的页面输入 950，点击“确定”，这样所有以 950 开头的电话都无法成功拨打自己的号码，同上依次添加其他号段即可（注意不要选择 955 号段，因为银行号码都在这个号段）。通过同样的方法，在出现新的骚扰电话号段如 960、961 时再次添加即



下转24版

上接23版

可,这样可以拒接大部分骚扰号段的电话(图 9)。

如果你的手机没有自带防骚扰设置，还可以借助一些安全 APP 进行防护。比如“百度卫士”,启动该 APP 后切换到“防骚扰”,这里可以对来电进行标记,点击“+”,可以按照地区(比如可以将高发诈骗地区电话全部拦截)、号段(具体操作同上)等进行拦截(图 10)。

百度卫士还可以设置定时拦截,在拦截规则切换到“定时拦截”,在这里可以根据自己的作息时间(比如设置每天 23:00～第二天 7:00)拦截骚扰电话,这样在这个时间段就不会再接到骚扰电话(图 11)。

对于双卡用户,骚扰电话的拦截可以分卡设置。比如笔者配置了移动 + 联通双号码,联通号码只是用来和家人联系,因此可以在拦截设置中开启“拦截所有来电”,然后对白名单进行设置,这样联通号码就只能接听白名单的号码,可以有效杜绝各类骚扰电话。iPhone 手机用户也自带类似设置,打开“设置→勿扰模式”,选择“电话→允许以下来电→所有联系人”。这样只要开启勿扰模式,iPhone 就只能接听通讯录中联系人的电话。

2.云端拦截,用好官方设置拦截骚扰电话

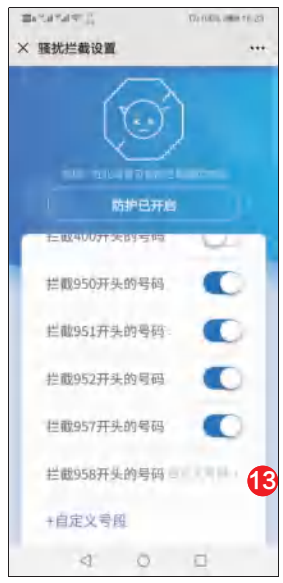
骚扰电话已经成为公害，三大运营商也针对骚扰电话的防范提供了官方解决方案。以中国移动为例,它推出免费“绿盾防护”(高频骚扰电话呼叫拦截服务),开通之后它会自动识别出那些频繁大量呼叫的恶意电话号码,并在中国移动端进行“云端拦截”,用户的手机完全不需要安装任何 APP 即可拦截骚扰电话。

先新建短信,编辑“KTFSR”(开通防骚扰字头拼音)发送到 10086 完成业务开通,接着打开微信搜索“中国移动高频骚扰电话防护”公众号并关注,进入公众号后,按提示绑定自己的手机号码。接着点击“业务设置→黑名单设置”,在打开的页面按提示输入不想接听的黑名单电话号码,然后标记并点击“立即添加”(如果要取消黑名单设置,只需将黑名单号码添加到白名单即可)，这样这些电话就会被中国移动云端拦截（图 12)。

如果需要对号段进行拦截,点击“业务设置→拦截设置”,然后将指定拦截号段开启拦截即可,点击“自定义号段”可以添加新的拦截号段。这样被拦截号段的电话就无法拨打用户的号码了,同时可以收到拦截短信通知(图 13)。

11

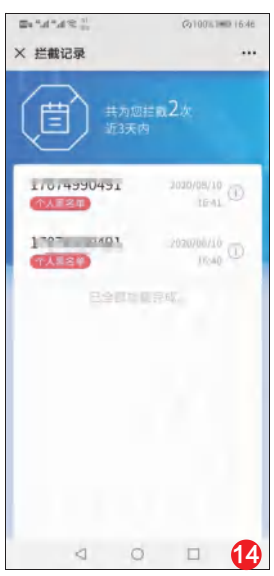
12



13

这里要注意的是,公众号设置是和手机号码绑定的,无论用户的手机号码在安卓机还是苹果机(甚至老人机)上使用都可以生效。被设置为黑名单的号码在拨打用户的手机号码时,拨打方会听到“你拨打的电话暂时无法接听,请稍候再拨”的语音提示。为了避免误接电话,用户可以在公众号点击“记录查询→拦截记录查询”,在这里可以看到所有被拦截的电话(图 14)。

电信用户则可以使用“天翼防骚扰”服务,同样在微信中搜索并关注“天翼防骚扰”微信公众号,使用自己的电信号码登录后即可进行防骚扰设置。联通用户先编辑短信“KT”发送到 10655587 开通服务，也可以在微信搜索“沃安全”,关注后点击“防骚扰→防骚扰开销户”，开通服务后，具体的设置和移动用户操作类似，按提示设置黑名单和禁止号段即可(图 15)。这里注意的是，联通用户开通防骚扰提醒服务之前,必须要先开通“炫铃功能”,该功能一般是免费的，但部分地区可能收费，开通前请咨询当地的联通客服。



14

15

巧施妙招,预防号码泄露

通过上述方法，大家已经可以有效拦截骚扰电话，不过要彻底对骚扰电话说不,在平常使用中还可以利用一些工具来对付骚扰电话。

1.用好虚拟号码接收注册短信

平时我们经常会试用各种 APP,很多 APP 都要求使用手机号码注册并接收短信验证码，而这也是大家手机号码泄露的一个重要原因。对于只是想试用一次的 APP,借助“接码号”这个网站(https://jiemahao.com/)提供虚拟号码服务,可以不需要自己的手机号码接收验证码。

在遇到需要注册 APP 或网站服务时,先不要输入自己的手机号码,打开“接码号”的网址后,可以看到该网站提供了很多虚拟号码(包括国外号码用于注册国外 APP 服务),按提示选择一个自己需要的号码(图 16)。

返回想使用的 APP 注册页面,在注册号码处输入获得的虚拟号码,完成注册后再次返回图 16 的页面，在选中的号码下点击“阅读短信”，就可以在线接收注册 APP 发送的验证码,按提示提取完成注册即可(图 17)。

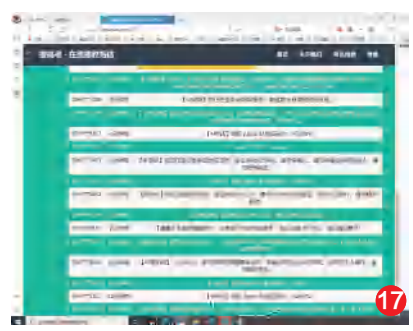
不过要注意的是,该网站接收的短信只能保存 7 天,而且很多号码会在一段时间后无法使用,因此并不适合用来正式注册自己长期使用的 APP。

2.开通运营商提供的一卡双号服务

虚拟号码使用起来有一些限制,对于自己确定需要长期使用的一些 APP,建议设置专号专用。比如可以使用运营商提供的一卡双号服务,开通收费的虚拟号码服务。如中国移动用户可以登录 https://hdh.10086.cn/pc/login.jsp,按提示开通副号服务(费用 5 元 / 月),然后专门使用这个号码注册 APP,以后如果经常收到骚扰电话,这个副号可随时开机 / 关机。中国联通用户可以使用 eSIM 可穿戴设备一号双终端业务,中国电信暂未开通类似服务。

小提示:对于支持双卡双待的手机(现在安卓手机几乎都支持),除了使用上述一卡双号服务外，还可以专门购买虚拟运营商 170 号码（可以选择无月租的手机卡)用于注册服务,同时在上述防骚扰设置中,可设置该卡只接收白名单电话,这样既可以完成注册又不会接到骚扰电话。

16


17

用接听宝APP代接骚扰电话

虽然上述设置可以有效拦截骚扰电话，但是仍然无法做到百分之百阻止，因为很多骚扰电话经常会变换号段,或者使用机器人随机拨打。对于漏网的骚扰电话,接听会浪费我们大量的时间,此时可以借助接听宝 APP 代接骚扰电话。

启动该 APP 后,按提示注册并登录,点击“拨打设置代码,开启电话助理”,在打开的页面开启电话助理服务后,按提示拨打自己的电话号码,确认是电话助理接听后就可以使用了(图 18)。

18

小结 告别骚扰电话要打防并举

现在骚扰电话已经成为一种公害,骚扰电话不仅占用了大量的公共资源,也给我们日常生活带来极大的不便。在日常使用手机时，除了进行被动的拦截设置外,还要勇于和骚扰电话做“斗争”。比如接到骚扰电话后第一时间进行标注,同时及时向运营商举报投诉,移动用户可以拨打10086人工举报,也可编辑短信“编辑骚扰号码 + ★ + 骚扰短信内容”发送至10086999，如编辑136xxxxxxxx★“骚扰短信内容”发送至10086999;联通用户、电信用户分别拨打10010和10000举报。大家还可以通过12321举报中心举办骚扰电话,或者登录https://www.12321.cn/index.html进行在线举报。第一时间对各种骚扰电话进行打击,还我们一个干净、清爽的网络通话环境!

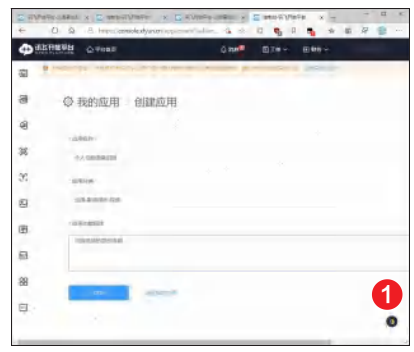
利用云服务制作**双语字幕**

现在很容易在网上找到各种公开课的视频,但是由于这些公开课往往都是英语信息的,对于很多英语听力不好的用户来说,就需要借助字幕来观看。但是并不是每一个视频都能找到字幕文件的,其实可以利用现有的云服务,制作出自己需要的双语字幕。

申请需要的云服务接口

要想制作出双语字幕的话,先要做的就是将视频中的语音信息,转换成对应的文字信息内容。所以先打开科大讯飞的开放平台(https://www.xfyun.cn/),点击网页右上角的注册按钮注册一个账号。接着点击网页右上角的“控制台”链接,在打开的“我的应用”界面中,点击“创建新应用”按钮。接下来根据提示分别设置一个应用的名称、分类以及描述信息,设置完成后点击“提交”按钮即可(图1)。

接下来返回到开放平台的首页,点击“产品”菜单中的“语音转写”命令。在弹出的页面中选择“免费试用”按钮,然后再点击下面的“立即领取”按钮。这时会弹出一个对话框,选择刚刚创建的应用后,点击“确定”按钮,再点击“确认领取”按钮就可以获取到5小时的免费试用时间。



领取成功后,浏览器会自动跳转至服务页面,在该页面的“服务接口认证信息”中,就可以看到云服务提供给用户的API接口信息(图2)。

如果浏览器没有自动进行跳转,那么用户要先进入到控制台页面,点击左侧“语音识别”中的“语音转写”选项,这样就可以看到相应的接口信息。

小提示:获取到识别出的文字信息后,用户还需要将它翻译成中文信息才行,这里按照类似的方法申请一个百度在线翻译的接口(https://fanyi-api.baidu.com/)。

用工具完成识别翻译操作

现在下载运行一款名为Subtitles-View的小工具(https://lanzous.com/b00nhi8qd),接着在弹出的操作界面中点击“打开”按钮,选择要进行语音识别及翻译的视频文件(需要提醒大家的是,该工具暂时只支持MP4这种比较常见的视频文件格式)。接着会弹出一个对话框,要求用户输入自己申请的科大讯飞接口信息(图3)。输入完成后点击“开始”按钮,接着会弹出一个“准备视频转换”的对话框,在“视频语言”列表中选择“英文”选项后,点击“开始转换”按钮,就开始进行文字的识别操作(图4)。

当文字信息识别完成以后,会弹出一个对话框进行显示。现在点击对话框左侧的“文字翻译”按钮,根据提示输入百度翻译的接口信息。再选择当前识别出的语言类型以及要翻译成为的语言类型,点击“开始翻译”按钮后,就可以马上进行在线的翻译操作。翻译完成后点击对话框左侧的“构建导出”按钮,然后在“导出模式”中选择“字幕文件”选项。最后点击“开始导出”按钮,该工具就可以将翻译好的文字信息转换成需要的字幕文件。

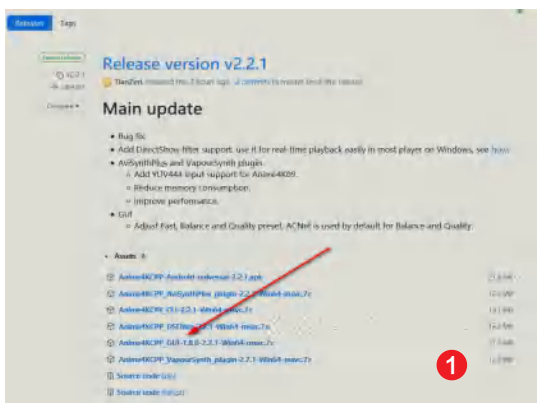
小结:虽然这个方法非常实用,但是也有一个小问题,那就是Subtitles-View这款工具软件还处于测试阶段,所以还会出现不稳定的状况。如果用户觉得这个方法操作麻烦,那么还可以使用“小译同传”这款软件。该软件会将文字提取、信息翻译合二为一,但是需要收费才能使用,所以用户可以根据自己的实际情况进行选择。

善用工具,让老视频画面**变得更清晰**

由于技术等各个方面的原因,以前拍摄的视频肯定没有现在的清晰,很多老的视频在现在的设备上观看就显得有些模糊。为了解决这个问题,需要对视频的画质进行修复,但是普通用户并没有相关的修复设备。其实借助一款免费的工具软件,就可以让普通画质的视频变得很清晰。

下载配置工具文件

先打开Anime4KCPP工具的主页(https://github.com/TianZerL/Anime4KCPP),点击下载它的最新版本。需要提醒大家的是,如果用户要想在图形化界面进行操作的话,那么一定要在列表中寻找带有“GUI”关键词的版本,下载完成后进行解压即可(图1)。



如果仅仅使用Anime4KCPP的话,那么处理以后视频的声音就会出现问题,因此这里还需要借助知名的视频处理工具FFmpeg进行协助。先从FFmpeg的官网下载最新的版本(http://ffmpeg.org/),解压后进入到其中的“bin”目录,将ffmpeg.exe文件复制到Anime4KCPP的根目录里面即可。

对老视频进行加工

现在运行Anime4KCPP_GUI.exe这个文件,就可以激活这款工具软件进行转换操作。先点击“language”菜单中的“Chinese”命令,使得该工具软件的操作界面变成熟悉的简体中文。接着点击软件界面中的“设置”标签,在“参数”列表中可以看到一个“放大倍率”的选项。该选项的主要功能就是确定当前视频放大的倍数,比如用户想将一个720P的视频放大到2K的效果,就设置为2倍大小即可。为了加快处理速度,还可以勾选上“GPU加速”选项,但是建议将“滤镜”中的“启用预处理”以及“开启后处理”选项关闭(图2)。

小提示:由于原始视频文件的分辨率各不相同,因此用户每次处理视频文件时,都需要根据实际情况,对“放大倍率”等选项进行修改设置。

现在切换回操作界面的“主页”标签,点击下面的“打开文件”或“选择文件夹”按钮。在弹出的对话框中点击文件格式列表,在其中选择“视频”选项后,才可以在对话框里面看到要处理的视频文件,选中它们以后,将它们添加到处理列表中。

不过需要提醒大家的是,文件的名称只能是英文信息。如果包含有中文信息的话,需要先进行重命名才能进行添加操作(图3)。最后点击“快速处理”按钮,通过“当前任务”就可以看到任务的进度。当任务处理完成以后,会弹出一个提示框。这样就可以将低分辨率的视频转换为高分辨率的,从而使得老视频看上去更加清晰。

小提示:使用相同的方法不仅可以对视频文件进行处理,还可以对分辨率较低的图片文件进行优化处理。

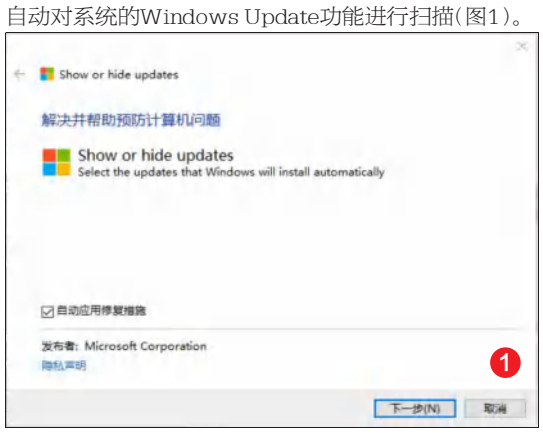
巧用微软小工具解决Win10问题

Win10系统在使用的过程中会遇到一些小问题,虽然用户已经通过各种途径向微软反映,但是这些问题很难在短时间内解决。其实用户可以通过微软已有的解决其他问题的小工具,来快速有效解决当前遇到的这些问题。

避免升级驱动错误的提示

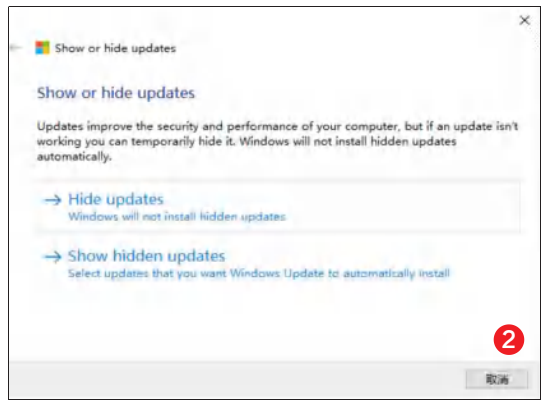
对于一些游戏玩家或者视频用户来说,驱动程序的重要性是不言而喻的,所以他们往往会从官方下载最新的驱动程序使用。但是微软的Windows Update功能也会进行驱动程序的升级,当该功能发现已经安装有新版本的驱动程序时,就会出现“遇到错误”的提示。

用户可以从微软官方下载一款名为“Show or hide update”的小工具(http://suo.im/5CMN1h)。当用户双击运行它以后,在弹出的操作界面中点击“高级”按钮,这时可以看到一个名为“自动应用修复措施”的选项,选中它以后点击“下一步”按钮,这时该小工具就会自动对系统的Windows Update功能进行扫描(图1)。



当扫描完成以后,在弹出的列表中点击“Hide updates”按钮,这时会出现一个新的窗口列表(图2)。在其中会依次显示出可以进行隐藏的补丁名称,用户可从中勾选上和驱动程序相关的选项,然后点击“下一步”按钮,这样该工具就可以不让系统再对这个补丁进行升级操作,从而避免了Windows Update功能提示错误的情况。

小提示: 以后当用户想要恢复这个补丁程序的安装操作时,按照前面的方法运行该工具,在出现的列表中点击“Show hidden updates”选项后,再选择和驱动程序相关的选项进行操作即可。



安装卸载问题的快速解决

对于很多电脑用户来说,用电脑其实就是使用各种各样的软件。而在软件的安装或者卸载过程中,往往会出现各种各样的错误情况。以前遇到这样的情况都是借助第三方工具来解决的,其实利用微软发布的小工具,也可以很好地解决相关问题。

先下载运行一款名为“程序安装和卸载疑难解答程序”的小工具(http://suo.im/5ZgNRS),同样点击“高级”按钮并勾选“自动应用修复措施”选项。点击“下一步”按钮后同样会对系统进行扫描,扫描完成后会显示出两个选项。如果用户是在软件程序安装的过程中遇见了问题,那么就点击“安装”选项。如果用户是在软件程序卸载的过程中出现了问题,那么就点击“卸载”选项。

很多软件程序无法正常安装,也是由于老版本没有彻底卸载干净造成的。所以这里点击“卸载”选项后,它就会对系统中已经安装的软件程序进行扫描。扫描完成后会通过列表的形式显示出来,用户从中选择无法正常卸载的软件程序名称后,点击“下一步”按钮,然后会弹出一个询问窗口(图3),点击其中的“是,尝试卸载”命令,就可以对该软件程序进行卸载操作(图4)。

小提示: 如果没有扫描出用户需要卸载的软件程序,那么就选择列表中的第一项“未列出”,然后根据向导进行操作就可以了。

电脑报精品编程系列丛书

SCRATCH 3.9青少年编程高分宝典

9月震撼上市!

- 编程创造未来 人工智能从**青少年**抓起
- 全面系统的标准化教材,**一线名师**倾力编写
- 专为编程等级考试和蓝桥杯考试**量身定做**的详实真题库
- 通过项目式学习完全掌握Scratch编程方法**真题库**

这是一本以**麻省理工大学**开发的图形化编程工具**Scratch3.9**为**基础,创作、编写**的**青少年编程指导工具书**,由电脑报数橙科学根据实际授课的教学内容精编整理而成。

服务热线
023-63863737
买正版图书请到以下合作店铺预订:

手机淘宝扫一扫 电脑报官方企业店
北京时光万殊图书专营京东店(手机京东扫一扫)
手机淘宝扫一扫 读享时光图书专营店(天猫店)
手机淘宝扫一扫 思好达网络图书杂志(淘宝店)
微信扫一扫 星儒杂志专营店(当当网店)

直方图欠曝或过曝怎么办?

文 / 罗伯特

一般的数码相机，都可以在拍摄前的显示屏取景预览窗口，或者拍摄完成后的照片浏览窗口中,设置直方图的查看选项,可以参考相机的说明书进行设置。

直方图在摄影的前期有 3 个参考作用:(1) 发现照片中的过曝和欠曝区域;(2) 提示环境亮度反差是否超过了相机能记录下来的宽容度;(3) 帮助我们准确地曝光,获得质量更高的信息记录。

曝光的把握度

1. 选择不同的测光点。测光的原则是找画面中的亮度平均点(中间调)测光,不要对着特别黑或特别白的地方测光，那样低端的测光点会导致画面曝光不正常。

2. 利用曝光补偿纠正曝光。曝光补偿就是 + 或 − 曝光量(EV),+ 或 − 的结果在相机的曝光尺上能看到。因为画面的反射率不一定是标准的,因此在曝光尺上不一定要显示 0 才算正常，有时 +,有时 −,视情况而定。有个原则叫“白加黑减”,这个咱以后再讲。你不用管曝光尺最后显示了什么,首先看直方图确定,尽可能不要有溢出。

使用了曝光补偿之后，地面很暗的区域进入了较暗的区域,暗部细节更为丰富。但是注意把握分寸,若补偿过度的话,右边(高光)就会溢出了。那么加减多少合适呢?刚说完啊,看曝光直方图,不溢出即可。有摄影老师宣扬“向右曝光”(意思是只要不溢出,越亮越好),但那是胶片时代的概念,数码时代用不着强调这个,反而是稍稍偏暗一点更有味道。

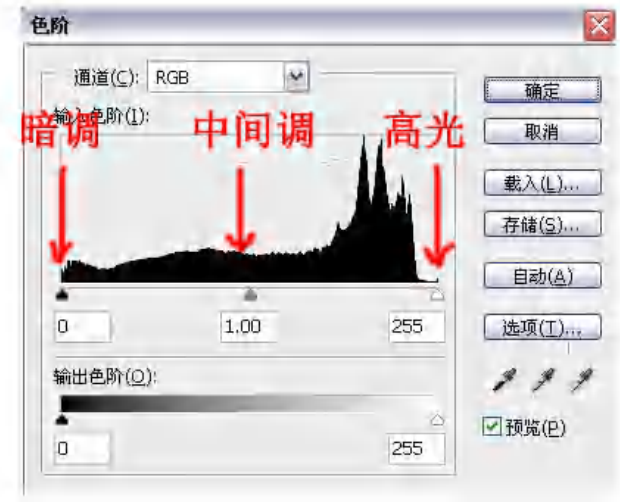
有个问题:如果暗部与高光的光比过大,无法兼顾暗部与高光两端怎么办? 首先,原则上优先照顾高光不要溢出(原理在前面已经讲了);其次,可以利用 HDR 合成等技术手段,分别照顾暗部与高光然后合成为一张照片。

世间万物反射率不同,相机如何认定“正常”?

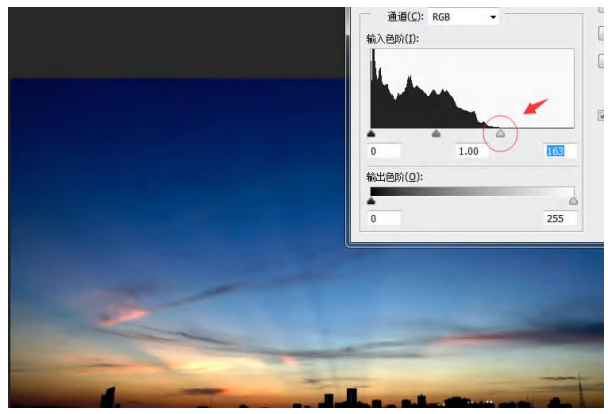
相机定义的 0EV 的基准点是反射率 18%,也叫 18 度灰。为什么是这个值?很多人说是根据人的皮肤的反射率来的(当然一定不是黑人的皮肤)。这也没错,不过当初除了人的皮肤,还收集了尽可能多的测试样本,比如草坪、柏油路面等等,测出各自的反射率,再取平均值——几何中点,所以 18 度灰有时也称为“积分灰”,它不是随便得来的。

所以摄影爱好者只要明白 0EV 的基准点是什么,就知道测光结果为什么千变万化了,因为你测光点不一样啊！你对着人的皮肤测光,0EV 就很准确，你对着煤堆或者白雪测光,0EV 绝对不准确！上面不是讲了吗?黑猫白猫灰猫,对着灰猫测光!但是并不总是这么完美啊,万一没有灰猫怎么办? 这时候就必须用到曝光补偿了。在曝光尺上,每 +1EV 是上一个 EV 的两倍曝光量,每 −1EV 是上一个 EV 的一半曝光量，总之是成倍或折半增减的。但是曝光补偿的刻度在 1EV 中间又把每个 EV 分成了三份,是以 1/3 EV 步进的,补偿得更细致了。

最近我遇到了一个粉丝问的问题:这个标准是在多强的光线下测出来的?皮肤在阳光和阴天时的亮度总会不一样吧?乖乖,人家讲的是“率”,并不是一个确定值,“百分率”你晓得吗?跟光强没关系,人家有个“%”呢！就是说,你无论用多强的光线或者多弱的光线,它只反射这个光线的 18%。其实我很喜欢这样打破砂锅问到底的同学,让我这个智商并不算高的人也偶尔能得到卖弄带来的成就感(当然同时也很不喜欢类似“我们不需要知道这些,你就告诉我们怎么拍就行了”那种不求甚解的同学,你不学基础理论怎么掌握测光?)。



PS 的色阶直方图是调色的直观参考



色阶直方图调整,可以让欠曝的部分明亮起来

对白雪测光,0EV 绝对不准确,雪人要是曝光正确,人脸绝对偏暗,如果调整 +1EV 值,人脸准确了,雪人又有点过曝了,这个没得治,相对来说寻求一个平衡点就行了

最紧凑型小“7”
索尼全画幅相机Alpha 7C面世

文 / 周康

2020 年 9 月 14 日，索尼电子正式推出了新增产品——Alpha 7C 全画幅相机（ILCE-7C 型），以及 FE 28-60mm F4-5.6 （型号 SEL2860）变焦镜头和 HVL-F28RM 闪光灯。要知道,在此之前最小的全画幅是索尼黑卡的 RX1R，约 480 克。Alpha 7C 与 FE 28-60mm F4-5.6 标准变焦镜头搭配使用时，最大限度地提高了便携性和多功能性。

Alpha 7C:紧凑设计中的全画幅性能

之所以大家如此关注 Alpha 7C,是由于它跳出了挤牙膏的规律,终于实现了一些小个性,和过去的 7 系都完全不同。该机具有 2420 万有效像素,35mm 全帧背照式 Exmor R CMOS 传感器和 BIONZ X 图像处理引擎,15 挡宽动态范围和高画质。

Alpha 7C 的重量仅为 509 克,比 Alpha 6600 多 1%，通过升级的 5 轴机身防抖以及利用铝镁合金单壳结构（通常用于汽车)来实现了极轻的紧凑型机身。此外,尽管机身小巧，但大容量 NP-FZ100 电池仍可提供足够的电力,可长时间拍摄,这点比 NP-BX1 电池好太多了。

出色的全画幅图像质量和先进的自动对焦

Alpha 7C 具有 693 点焦平面相位检测自动对焦系统,可覆盖约 93% 的图像区域,并具有 425 个对比度。

使用 AI 驱动的功能,Alpha 7C 的实时跟踪在半按快门按钮时会自动保持准确的对焦。

当对被摄对象使用“ AF 中的脸部 / 眼睛优先”功能时,使用实时跟踪,将以较高的跟踪精度实时检测并锁定被摄对象的眼睛和脸部。

扩展的视频功能

全帧全像素读出,无需像素合并,因此可以捕获 4K 视频(QFHD:3840 x 2160)所需数据量的两倍以上,然后对其进行采样以产生高像素具有出色细节和深度的高质量 4K 素材。此外,Alpha 7C 支持 HDR （HLG [xxi]）和 S-Log / S-Gamut 配置文件、慢动作和快动作、120 fps 的高速全高清记录以及其他高级视频功能,对于喜欢拍 Vlog 的网红来说具有很大的创作自由。

索尼 Alpha 7C 全画幅,重量只有 509 克,铝镁合金结构,官方报价 12499 元

Alpha 7C 的自动对焦功能还具有对人和动物的实时眼睛自动对焦,可实现快速准确的对焦

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:陈邓新。

第三代半导体火了,到底买啥?

@ 董师傅

第三代半导体相关概念股站上风口。

近日,多家媒体报道,我国计划在2021-2025年期间,在教育、科研、开发、融资、应用等等各个方面,大力支持发展第三代半导体产业,以期实现产业独立自主。

消息一出,以聚灿光电、乾照光电、露笑科技等为代表的股票暴涨,譬如乾照光电9月1日~8日,上涨了118.17%,而2020上半年其净利润为-1.78亿元,同比由盈转亏。

然而更多的半导体股票却是下跌的,市场呈现明显的两极分化,涨幅居前的个股多为LED领域的芯片股,为何第三代半导体成为热点,LED芯片股成为最大赢家?

究其原因为资本市场解读为要大力发展的是第三代半导体材料。

公开资料显示,第一代半导体材料以硅为代表,第二代半导体材料砷化镓也已经广泛应用,第三代半导体材料以碳化硅、氮化镓为代表,不同材料的特性不一样,并非简单的升级替代关系,而是各自有应用领域。

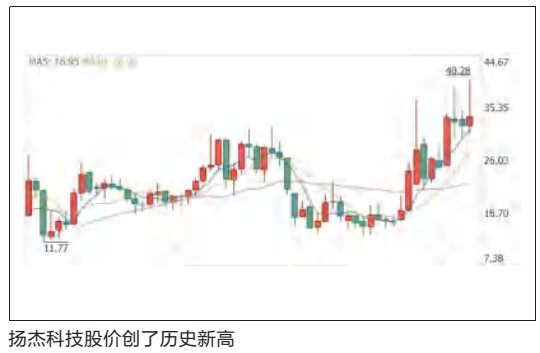
其中,第三代半导体材料将广泛应用于光电子、新能源汽车、智能电网、量子计算机等领域,而LED照明是最成熟、最典型的应用场景,于是LED芯片股应声而涨。

现阶段,第三代半导体材料主要由国外主导,以碳化硅市场为例,美国、欧洲、日本呈现三足鼎立之势,其中美国碳化硅产量占全球产能的比例超过70%,典型公司为Cree、Ⅱ-Ⅵ;欧洲拥有完整的碳化硅产业链,典型公司为英飞凌、意法半导体等;日本是设备和模块开发方面的领先者,典型公司为罗姆半导体、三菱电机、富士电机等。

而在A股市场,三安光电、聚灿光电、乾照光电等在碳化硅、氮化镓等材料上早有布局,譬如三安光电的氮化镓射频产品产能正逐步爬坡,而又拟以现金 3.82 亿元收购北电新材 100%股权,北电新材2017年收购瑞典碳化硅厂商 Norstel。

除了LED芯片股,涵盖第三代半导体的功率芯片公司也可以关注。

譬如扬杰科技早在2015年7月就定增10亿元,用于碳化硅芯片、器件研发及产业化建设等项目的建设,目前其碳化硅芯片技术已达到国内领先水平,不过扬杰科技股价创了历史新高,获利盘较大,短线介入风险较大。



扬杰科技股价创了历史新高

再譬如华润微,在碳化硅、氮化镓等功率器件上也有布局,2020年7月正式向市场投放1200V和650V工业级碳化硅肖特基二极管功率器件产品系列。

根据碳化硅行业龙头Cree公司预测,到2022年碳化硅在电动车用市场空间将快速成长到24亿美元,是2017年车用碳化硅整体收入700万美元的342倍。

从这个角度来看,第三代半导体不仅仅是炒概念股,未来业绩爆发也可以中长线留意。

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

Q&A问答

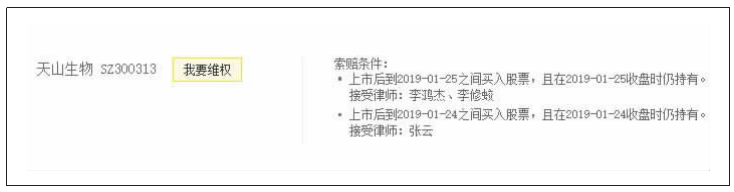
长春高新放量跌停?

@IT斗兽场:董师傅,长春高新怎么放量跌停?有利空?

@董师傅:9月14日千亿市值医药股长春高新暴跌,被牢牢封在跌停板上并因此登上热搜,从明面来看并没有什么利空。不过,其准备分拆出来冲刺科创板的百克生物倒是有忧患,譬如主要依赖水痘疫苗导致产品单一,再譬如狂犬疫苗自2018年下半年停产至今仍未复产。不过,有坊间传闻说长春高新的核心业务生长激素这个暑假的销售业绩不是很好,公司将明年的利润预期从35%调低到25%,不过这个传闻很快就被官方澄清了。最近,A股有一个诡异的现象,不少高价抱团股有松动的迹象,譬如金山办公、中芯国际等,但暴跌之后都有快速反弹,从这个角度来看短线趋势有了变化,但中期仍然不好说,继续观察为好。

天山生物为何这么妖

@白隐:董师傅,你关注天山生物了吗?看不懂呀,为何这么妖?



@董师傅: 你想问的是天山生物到底在炒什么?天山生物原本是创业板的一只低价、亏损农业股,看不到任何亮点,曾经相当长一段时间萎靡不振。万万没想到天山生物在12个交易日内涨幅超过5倍,令外界瞠目结舌,“妖性”十足。甚至深交所将其列入重点监控股票,严密监控交易情况,这个背景下依然被炒上了天——买入以个人投资者为主,买入金额占比97%,其中持股市值小于300万元的散户买入金额占比近七成,且平均持股时间短,多为1~3天。说白了就是游资接力、大量散户盲目跟风,从而一步一步推高了股价。那游资在炒什么?在炒创业板低价股,甭管是不是亏损,只要低价就消灭,天山生物成为其中的代表,说白了就是在玩击鼓传花的游戏。因此,天山生物这种妖股前期没有参与,现在就不要去看了,风险太大。

创业板成交金额超过上证指数

@一屉小笼包:董师傅,创业板成交金额超过上证指数,这意味着什么?

@董师傅:第一,创业板仿效科创板改革之后,真可谓活力四射,成为A股的风向标,就连科创板的光芒都被掩盖了,究其原因是科创板有50万元的门槛,但创业板没有,所以大批散户可以坐享改革的红利,从而推升了创业板的成交量;第二,创业板成为主战场,不但高市盈率股在涨,低价股也在涨,呈现结构性牛市,此背景下如果想分享赚钱效应,不妨考虑在创业板淘金,特别是短线投资者,更应该如此;第三,侧面也印证了以蓝筹股为主的上证指数表现低迷,但创业板高歌猛进到一定程度,大家都不敢买了,说不定就有资金流出去炒低估的蓝筹股。因此,近段时间,还是关注创业板,盯紧作为风向标的创业板的走势。

多氟多可抄底吗

@潼言潼语:董师傅,帮忙看看多氟多,有消息说要涨。

@董师傅:查了一下,说要涨的理由是六氟磷酸锂需求不断提升,部分厂家订单量激增,根据中国化学与物理电源行业协会数据,六氟磷酸锂国产价格由此前的6.7万-7.2万/吨提升至7.2万-7.5万元/吨,价格上调幅度在10%左右。而多氟多曾经凭借六氟磷酸锂这个概念,两年之内股价上涨了近8倍,并在2016年创下4.77亿元的净利润历史纪录,之后业绩走上了下坡路,营业收入与净利润双双下降。究其原因为六氟磷酸锂的超高需求被证伪,其是锂电池板块中的一个小品种,没有超高成长性。事实上,当前多氟多第一大收入来源是铝用氟化盐,占比48.92%,用于降低电解铝生产过程中氧化铝的熔点,从而降低电解温度增加导电性能。那么,六氟磷酸锂价格上涨,对多氟多的业绩提升有多大帮助,要打一个大大的问号。

全聚德缺乏人气

@咖啡ris:董师傅,全聚德也是食品消费股,为什么没有人去炒?

@董师傅:不是全聚德一家缺乏人气,是食品消费股整体都缺乏,领头羊三只松鼠等股票都在调整。事实上,酱油、味精等调味品股票相对更为强势,究其原因为业绩影响,譬如全聚德2020年上半年实现营业收入3.13亿元,同比减少58.77%;净利润为-1.48亿元,而去年同期为0.32亿元。疫情之下,餐饮市场客源出现大幅萎缩,全聚德业务受到重创,第二季度虽然在恢复,但经营状况仍大幅低于去年同期水平,这也是食品行业的普遍写照,但酱油、味精等调味品却不受影响,因此股价相对坚挺。个人认为,食品消费股后面还有机会,但全聚德却值得商榷,其缺乏核心竞争力,长期业绩不佳,在资本市场的号召力不强。

请关注董师傅微博

想了解更多的网络技巧,想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会,也可以跟董师傅在线交流。此外,还可以加入电脑报读者交流群:63357672,入群暗号:陈邓新。

以恶心死螨虫为原理的超声波除螨仪我真的太好奇了

这几天重庆降温了,师姐已经穿上薄外套嘞。入秋后师姐要做的第一件事就是除螨啦,累积一整个夏天的螨虫是时候清理了,床上、沙发上、地毯上的螨虫通通给我消灭掉!打个广告,想入手其他好物的小可爱记得加师姐微信(微信号:yhmd0808)哦,同步更新福利群和朋友圈哈。

600万螨虫陪你睡

螨虫每个人家里都有,虽然看不见摸不着,但它们会一直在我们身上啃咬、吃喝拉撒、传宗接代,繁殖遍布在家里的每一个角落。甚至它们的尸体、幼卵、排泄物,都会对皮肤有刺激。让你浑身瘙痒,反复长红疹和螨虫痘,莫名变多的头皮屑,头皮变得又痒又油,还是引起鼻炎、哮喘、皮肤过敏、呼吸道感染等传染性疾病的源头!如果一个月不清理,家里的螨虫就会倍增到600万只甚至更多。

因为螨虫是以人体掉落的皮屑为食,所以与身体接触越密切的物品就越容易聚集螨虫,卧室、沙发和毯子上都是螨虫的温床!而且这些地方都是接触频率很高且不容易清洁的地方,而且即使你很勤快,把家里翻来覆去打扫一遍,但可能还是会隐藏着数以百万的螨虫。如果家里有小孩,就更要注意了。

可能大家会说,我经常晒被子,问题应该不大,虽然这样操作是有用的,但只能杀死极少数的螨虫,甚至会带回雾霾粉尘,加重过敏现象。而且有些小可爱家里没有阳台或者常年见不了光,想晒被子都晒不了。去年给你们推荐过除螨包,这次就换个超声波除螨仪吧。

超声波安全除螨

市面上的除螨仪要么就是噪音太大,要么就是含紫外线对人体辐射强,想要安全点的就得手动操作了,隔三岔五就要枕套被套沙发套挨个清理一次,累死累活不说,还要经常清理仪器。但这款不同,只要将它静静地挂在墙上就好啦,真的是超静音,完全不会嗡嗡作响。

纯物理系除螨方式,也不用担心会有辐射危害亲人健康,而且产生的超声波对人体也无任何危害。除螨仪内安装了微电脑变频装置,可以在有效范围内不断产生高达20000Hz~28000Hz人耳听不到的超声波,而这段超声波的特有频率会让螨虫偏离生理平衡,刺激它们的神经系统以及听觉系统,从而抑制螨虫进食和繁殖,对人体、宠物无害。简单来说,就是当螨虫听到这段超声波的时候,会恶心到食欲不振,还会产生恐惧心理,这样循环往复一段时间就会饿死啦。

使用的时候,随便挂在或放在卧室、客厅、厨房等地方就可以了,打开开关(有直插电源款和电池款)后它就可以安安静静地工作了。而且它的功率超级低,放在各种限电的学生宿舍里也是绰绰有余。

一个除螨仪能覆盖30~40平方米的空间,上电就能24小时持续工作,而且有电压过载保护,不用担心电路过载、过热引发安全问题。相比一些化学除螨的产品,超声波除螨仪更加健康无害。家里有孕妇、宝宝也能安心用,更不用担心被宠物误食。

价格:**99**元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/cmy2.htm

脖子、肩膀、腰背老不舒服,学德国人这招,好使

久坐+低头,是现在很多人的生活状态。加上长期不运动,脖子、肩膀、腰背不舒服都成了家常便饭,稍一舒展,就能听到关节咔咔响。如果不加以重视,类似情况还会愈演愈烈!所以今天,师姐给大家推荐一款来自德国的马栗露香膏。

一涂一抹,像敷热毛巾一样舒服

复工也有小半年了,师姐又回到了一天8小时以上的坐班状态。在家习惯了自由自在后,一下子坐上一整天,肩膀、脖子立马就又酸又胀,各种不舒服。父母年纪大了,更是腰腿、关节不适一个不落,一到阴雨天气,就特别难受。或许可以看看这款来自德国的阿尔美森马栗膏呀。

它不仅能改善关节不舒服的情况,还能缓解肩膀、脖子、腰腿等部位的不适,用起来十分方便,吸收也快。抹在疼痛部位,不一会就有种酥酥热热的感觉,像一条热毛巾敷上去,各种僵硬、不适感慢慢融化,好舒服。它的质地非常细腻,成分能很快渗入肌肉、关节,起到舒缓的效果。

如果你是上班族,对肩膀、脖子、腰背的不适非常有效果。老年人筋骨、关节不舒服,连续使用一段时间,也可以改善。每次跑步、打完球后,小腿肌肉免不了酸痛,抹一点,第二天睡醒会舒服很多。

萃取多种草本精华,舒缓效果更佳

如果是师姐的老粉,应该知道阿尔美森这个品牌。2018年的时候我们也有推荐过他家的一款按摩膏,反馈特别不错,所以看见这次的马栗膏,师姐就毫不犹豫地拿出来安利啦。

马栗膏本来是专门为球员定制的,没想到一经问世后迅速爆火,现在国外各大药房都有销售。马栗膏之所以受到大家的广泛认可,当然离不开马栗的功劳啦。如果你去过欧洲,会发现很多国家的街道两旁,种满了马栗树。这种长得像板栗一样的果实,其萃取的精华是对止痛有很大帮助的成分。在国内专业的学术期刊上,也有关于它的研究论文(中国组织工程研究,第18卷,第48期)。

除此之外,马栗膏还搭配上七味珍贵草药:红葡萄叶、欧蒄草、母菊花、山金车花、啤酒花、香蜂花叶和茴香籽,大大提高了马栗膏的效果。八种药材通过低温萃取后,保留下小分子植物精华,有利于人体的吸收,所以它比普通膏剂见效更快。目前马栗膏已经通过机构检测,对皮肤刺激小,不会产生依赖性,可以放心使用。

盒子里有配一个小勺子,每次挖出黄豆大小的膏体,涂抹后肌肤会微微发热,涂完后按摩1~3分钟,舒缓效果更明显。家中常备几瓶,随时都能用啦。这款有96ml和250ml两种规格,如果是想试试可以先入手96ml的哦,当然论划算的话当然是250ml啦!

价格:**308**元/250ml
(领券减20元)
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/mlg1.htm

价格:**168**元/96ml
(领券减20元)
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/mlg2.htm

师姐的一周

反馈比较好的一款月饼礼盒

哈喽哇,马上就是国庆节和中秋节了,你们串门的礼盒都买好了吗?师姐最近在微信上有推荐很多款适合送礼的礼盒哦,比如超有排面的大品牌月饼礼盒、小青柑茶叶礼盒、红酒礼盒等等,亲戚朋友多的小可爱估计要多准备几款了。而且吃大闸蟹的季节也到啦,所以最近师姐真的是各种礼盒都在推荐,你们有需要的速速翻翻师姐朋友圈呀。

说到这里,师姐还是介绍一下自己哈,防止有些小可爱第一次看见不知道俺是干吗的。师姐是专门给大家推荐生活类产品的小编哦,平时我也会在微信朋友圈、福利群以及公众号更新产品推送,每天都会更新的那种!大家也都知道我们的报纸是周刊,所以时效性比较强,像一些只持续两三天的大额优惠券和优惠活动,师姐就只能放在微信上啦。反正大家都会买买买,可以先把师姐加上,有什么想要的就翻翻朋友圈,来私信我也OK的!

如果大家不方便扫描二维码,可以在我们的微信订阅号(电脑报帮选)中发送关键字"2037"(也就是对应的报纸期数),师姐会给你提供购买地址哦。

用一台机器，预约明天的营养早餐

现在许多朋友由于工作繁忙、生活作息不规律，又或者像二哥这样想多睡一小会儿的，起床后洗漱完基本就要赶着去上班了。不能坚持养成良好的饮食习惯，随之而来就可能出现各种健康问题。我也想吃丰富的营养早餐，可我没时间吃，怎么办？别担心，用多功能榨汁机能轻松搞定我们的营养早餐。

营养早餐应该怎么吃？

有的人主张早上要吃好，准备了巧克力、奶油蛋糕、汉堡等高热量食物，有的人喜欢早上喝杯牛奶或者冲杯咖啡搭配一个面包，还有的喜欢去面店吃碗小面或者米线等等。经研究表明，“经常吃早餐＋食物种类多样”为最优方案，并不是坚持吃早餐就可以避免肥胖找上门，坚持高质量的早餐才能更好地保证我们的健康。

1. 要有主食，补充充分的碳水化合物，为上午的工作学习提供充沛的能量。2.建议有蔬菜，特别是绿叶蔬菜，补充充足的维生素。3.适当搭配优质蛋白食物，如奶制品、豆制品、瘦肉类、鱼虾类、禽蛋类等等。早餐切忌油腻，食物提倡少油、低糖的烹调方式。

碳水化合物：玉米、红薯、杂粮粥。高蛋白：鸡蛋、牛奶、无糖豆浆。二哥的营养减肥早餐搭配就是两个鸡蛋、一根玉米和一杯无糖豆浆，这样的营养早餐不仅能刺激我们的代谢，补充我们所需的营养，还能帮助我们减肥，鱼和熊掌我都要！

满减后价格：
399元
微信、手机京东扫一扫：
go.icpcw.com/pobiji.htm

以一当八，性能强大

九阳破壁机是采用超高速电机，带动不锈钢刀片，在杯体内对食材进行超高速切割和粉碎，从而打破食材中细胞的细胞壁，将细胞中的维生素、矿物质、植化素、蛋白质和水分等充分释放出来的一种食材加工产品。它集合了料理机、沙冰机、辅食机、榨汁机、煮锅、豆浆机、绞肉机、磨粉机八种产品的功能。

高性能，使九阳破壁料理机能在短时间内制作无需过滤的五谷豆浆，不需要像豆浆机一样需要多次过滤以及长时间的等待；还可以鲜榨蔬果汁，保留了蔬果食材全部的营养成分，特别是膳食纤维、植物酶、植物生化素等营养成分，不会因为榨汁机的汁渣分离，而造成营养成分的丢失。不管是从效率上，还是从营养成分的利用率上，九阳破壁料理机都甩传统豆浆机、榨汁机几条街。二哥还喜欢它的预约时间和加热功能，还有温热功能，寒冷的冬天随时都可喝上热乎乎的豆浆，豆浆打出来很细腻，以后每天都能喝到各种各种的养生米糊豆浆。

不要找借口不吃早餐，或者吃不到营养早餐，特别是减肥人士更需要它，早买早掉秤。限购 1000 台，趁这次满减活动赶紧入手。

远程开关机——向日葵智能插座

随着我们家里的智能电器越来越多，有些一直通电也不放心，也浪费电，有人肯定会说随便挑一个智能插座不就解决了吗？可电脑又不同于其他的家用电器，不是通电就能打开的，而且关机的时候，通过断电的方式关机会导致数据没有保存，甚至是数据丢失、硬件损坏等问题。那就没有一种可以温和开关机的方式吗？向日葵智能插座不仅能关机，同时也能远程开机并操控电脑，对于有点马大哈的二哥太实用了。

节能省电，安全有效

电器在待机模式下会多耗费 40％的电量，用它远程关机后关闭电源，既节省能源，又削减不必要的电费开支。向日葵智能插座内部采用优质锡磷青铜材质，具有耐磨损性及强导电性可避免黄铜材料产生的易发热、易着火风险，并且通过了 3C 认证。它体积为 58mm ×48mm × 49mm，简约精致，体积足够小轻松放置机柜。

设置简单，APP 上一键操作

主机电源连接插座后只需下载一个向日葵 APP 便可远程操作，例如一键强制重启，修复机房、挖矿服务器宕机蓝屏；或者在主机的功能界面中，随时随地开关家里的主机或者办公室的主机，这样就能把白天办公忘上传的数据传输到自家电脑上了，或者直接远程操控公司电脑完成工作事项并保存，这样第二天就不用担心忘了 U 盘或者上传数据了；下班后要玩游戏，特别是游戏人数较多需要排队，也可以用手机提前远程开机，这样到家就能玩上游戏，大大地节省了游戏排队时间，非常方便。

对于家里有小孩、老人，或者智能电器多的，还有难免有时候会忘记关电源或者忘上传数据的朋友，二哥建议赶紧入手这款向日葵智能插座，价格美丽，使用起来非常方便。

价格：**49元**
微信、手机京东扫一扫：
go.icpcw.com/xrk.htm

·二哥说· 苹果手机磁铁的奥秘

有消息爆料，iPhone 12 的无线充电功率提升至 15W，磁铁围绕着无线充电线圈排列数量多达 36 块。那么问题来了，在无线充线圈边上围上一圈小磁铁，到底有什么用处呢？

iPhone 12 将会是第一代加入磁铁的苹果手机，但在这之前的每一代 iPad、Apple Watch、Apple Pencil、AirPods 都内置了磁铁，这种藏在平常人看不到地方的小配件却发挥了不小的用处。苹果设备中的磁铁除了辅助充电线圈定位，还有触发电磁感应器、反磁、固定等功能。光是 AirPods2 上就内置了 7 块磁铁来固定耳机和保证开盖手感——然而被用户吐槽容易吸铁屑。

也许你觉得 iPhone 12 上的 36 块磁铁数量很多了，但和 iPad 比起来 36 块未免保守了点。苹果在 iPad Pro 2018 的官方介绍视频中提到过：“为了让 iPad Pro 和其他配件尽可能保持紧密，我们使用了 102 块磁铁，一切能够精准对齐，浑然一体。”为了塞下这 102 块磁铁，11 英寸的新 iPad Pro 重达 471 克，将近一斤的重量（苹果堆料堆到磁铁上来了），而为了配合 iPad Pro 的磁吸外壳重量也相当于一台 iPad……说起磁铁，苹果还有一个不得不提的设计——MagSafe。在 2006 年的 MacWorld 大会上，苹果用 MacBook Pro 的新命名取代了 IBM PowerPC 系列，乔布斯专门介绍了全新设计的电源接口 MagSafe。MageSafe 是一种磁性接口，当接头和 MacBook 的电源口距离足够近的时候，它就会“啪”的一声自动吸附上去。而当电源线被人绊到时，MagSafe 会自动脱离，避免把 MacBook 也拽下去。和当时笔记本上采用的圆形 DC 电源接口相比，MagSafe 确实很酷也很实用。可以说，在 Macbook 面世后的十年里，MagSafe 就和 iPhone 上的 Home 键一样，渐渐成为了苹果 MacBook 的标志之一。就算是当年以轻薄身形著称的 MacBook Air 身上，也仍然能看到 MagSafe 的身影。所以当 2016 年苹果推出了全新 MacBook Pro，用功能更全面的 USB-C 接口替代 MagSafe 之后不少用户都表示怀念。在 9to5Mac 进行的一项关于“你最想要在 2016 款 MacBook Pro 中加入什么接口”的民意调查中，有 36.65%的用户希望 MacBook Pro 中能够重新采用 MagSafe 磁性充电接口。

顺便提一句，iPhone 12 上市之后，iPhone 11 价格应该会有所下调，有需求的读者，可以加二哥微信问问哦。

微信扫一扫
加二哥好友

日期:2020.9.21 第 37 期
责编:高大力 组版:向海蓉 责校:杨军
投稿邮箱:wux@cpcw.com

概率算法 >32
Scratch之生成验证码 >32
有趣的 Python 发牌游戏 >33

没学过化学不知道,水泥撒糖会被追打

文/七君

大家平时常常会看到建筑工地在用水泥施工作业。小朋友都知道,过一段时间,水泥就会变硬成形。可是你不知道的是,如果在还没干的水泥上撒上含糖饮料,或者直接撒白糖,你就会造成事故了。

在解释原理之前,我们先看一则发生在 6 年前的意外事件。2014 年,伦敦地铁维多利亚线的控制室就被混凝土淹了,导致所有地铁无法进站停靠,乘客无法搭乘地铁出行。原来,当时施工方正用水泥填充一个电梯井,没想到水泥侧漏到旁边的控制室里去了。

被混凝土淹了的伦敦地铁维多利亚线的控制室(左)和被淹之前(右)

眼看只要几个小时就会变硬的快硬混凝土盖住了重要的电线和开关,正在一步步固化,再不阻止的话整个控制室就会被埋住,那样损失再也无法挽回了。就在这时,抢修的工人们冲到附近的便利店里,买来一袋袋的白色物质,然后倒入尚未变硬的水泥里不断搅拌。加入了这种神奇的物质后,松了一口气的工人们像舀稀饭一样把水泥捞走,妈妈再也不怕我有借口上学迟到了。

这种在便利店就能买到的白色物质,就是白糖。许多世代住在水泥森林里的城里人不知道,白糖除了搅拌薯泥,还可以用来搅拌水泥,让水泥无法变硬。

白糖,也就是蔗糖是一种双糖,但它也是一种混凝土缓凝剂,有时会被用来控制水泥的凝固时间。你可以找些水泥分成两杯,一杯加入白糖,过 60 分钟后用铁签测试硬度。

只要少量白糖,就可以显著延长水泥的僵硬时间。比如,加入 0.04%的白糖就可以让需要 1 小时 18 分钟就能硬化的快硬水泥的凝固时间延长一倍。

右边水泥加入白糖,60 分钟后左边凝固时右边还没有凝固

虽然市面上有商用的缓凝剂,但是白糖的价格比它们要亲民。在炎热的气候中,为了防止水泥过快变硬,工友们会用白糖充当缓凝剂,来减缓混凝土的凝固,这样可以防止硬得太快,为施工争取时间。

在施工的时候,有时工人还会在没有凝固的水泥表面喷糖水,然后再把表层冲掉,露出下面的石砾,制造出粗糙沧桑的亚光效果。

但是在水泥里面掺白糖也是很危险的,因为很容易加过量。只要加入超过水泥重量 1%的白糖,水泥就会变成一摊废泥,即使最后变干,也失去了抗压强度。因此,糖也常被叫做水泥终结者(cement destroyers)。

不少水泥搅拌车也会备有一袋白糖,防止遇到堵车等意外时水泥凝固的事件。一般约七千克的白糖就能让 8 立方米的水泥变成废物。当然,放了太多糖以后水泥就没用了,但是搅拌车能保住。

二战期间,法国抵抗运动人士就曾偷偷摸摸地在德国水泥中拌入白糖,给德军的军事建筑和稀泥。

在 1989 年 4 月到 6 月期间,法国的反政府主义者也曾用这招妨碍政府在法国南部的莱米勒等地修建监狱。他们用 1000:1 的比例在水泥里混入白糖(1 吨水泥加一千克白糖),使用来建造监狱的水泥变成了糊不上墙的烂泥。

那么,为什么白糖可以阻碍水泥变硬呢?

常见的波特兰水泥,也就是硅酸盐水泥的主要成分是石灰石、粘土、石膏、沙子。加入水后,混凝土就会发生水化反应,最终形成水化硅酸钙(C-S-H)。水化硅酸钙就是水泥力量的化身了。

虽然在水泥研究和实操领域,白糖的缓凝剂作用可谓家喻户晓,但它的原理还没有被完全搞清楚。

对于白糖的作用,一般的理论解释是,白糖可以吸附水泥水化前的主要成分硅酸三钙(C3S)颗粒,消灭粒子表面的水化硅酸钙晶核,阻止水化硅酸钙,也就是水泥本体的形成。

除了白糖(蔗糖),棉子糖(一种常见三糖,存在于棉籽和甜菜中,由半乳糖、果糖和葡萄糖结合而成),就是让你吃豆后不停放屁的元凶的缓凝剂效果也很不错。但也有一些糖完全没用,比如 α - 甲基葡萄糖苷。

水泥本体——水化硅酸钙晶体

总之,现在你应该知道在工地请工友喝奶茶和快乐水的时候要小心了吧?

女孩是水做的,男孩是泥做的,女孩和男孩在一起甜蜜蜜,就会变成废水泥。

Nature 论文:肠道才是感受糖的器官

文/白二娃

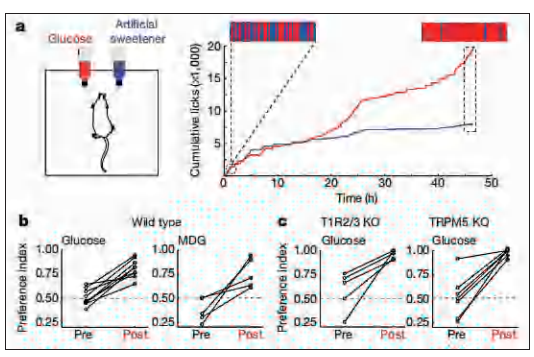
糖是能量之源,包括人类在内的动物对糖都有着根深蒂固的依赖。为了控制能量摄入我们发明了“假”糖——号称能替代糖的各种甜味剂,还做出了无糖可乐等无糖饮料。但是人们好像还是不太喜欢人工甜味剂食品和饮料。

这就带来了一个问题:人们对糖的偏爱真的是基于“甜”的味觉吗?近期,美国哥伦比亚大学 Charles S. Zuker 教授课题组发表在 Nature 上的一篇文章解答了这个问题。

通过对敲除甜味感觉基因的小鼠喂食等浓度糖和人工甜味剂的选择实验深入研究,发现了一条从肠道细胞经迷走神经到大脑双半球孤束尾核(cNST)区域的对糖反应特异性回路,能够不经过味觉神经独立激发大脑对糖分子而不是甜味或能量的偏好。之后对野生老鼠的实验也产生了同样的结果。深入研究这套回路后显示它只对葡萄糖、半乳糖和 3-OMG 有反应,而对于果糖和甘露糖及其他各种人工甜味剂没有反应。

这套回路的起点是肠道中最主要的葡萄糖转运蛋白(传感器):钠 - 葡萄糖 - 连接转运体 -1(SGLT1)。这个转运蛋白在肠上皮和分泌细胞中表达,能够分泌多样化的激素和生物活性分子,且被认为在肠道和迷走神经之间也能发挥中转作用。在使用 SGLT1 抑制剂根皮苷后,迷走神经对葡萄糖响应显著下降。

这套传感系统确保了糖分子只有到达机体需要它们的地方才会出现信号,这样糖分就能被有效吸收和代谢消耗。换言之,“吃进肚子里的,才是自己的”,人工甜味剂虽然能骗过嘴巴,但却无法骗过这个“对自己肚子负责”的靠谱系统。这或许也能从某种程度上解释为何人工甜味剂已经有 40 多年历史但却始终无法替代糖。



野生型和味觉基因敲除型小鼠都表现出对糖的偏好

概率算法

概率，它是指随机事件出现的可能性大小的量度。随机事件是指在相同条件下，可能出现也可能不出现的事件。例如，从一批有正品和次品的商品中，随意抽取一件，“抽得的是正品”就是一个随机事件。用数学方法我们会这么解决：设所有商品总共有 n 件，其中“抽得的是正品”事件出现了 m 次，即其出现的频率为 m/n。m/n 为事件“抽得的是正品”出现的概率。那用编程的方法又该怎么解决呢？

抽奖就是经典概率问题，现在有 6 张纸条，其中有 1 张写着一等奖，2 张写着二等奖，3 张写着三等奖。现在随机从中抽取一张，请问抽中一等奖的概率为多少？

由于 6 张纸条都有可能抽到，所以事件总数为 6，其中抽到一等奖的事件数为 1（因为一等奖只有一张），所以抽到一等奖的概率为 1/6；二等奖的概率为 2/6；三等奖的概率为 3/6。

1. 题目描述

颜色搭配，一个口袋里装有 12 个球，其中有 3 个是红色的，3 个是白色的，6 个是黑色的。现在从中任意取 8 个，请问有多少种不同的颜色搭配？

2. 题意分析

由于红球有 3 个，白球有 3 个，黑球有 6 个，从中抽取 8 个球，组合的方案有很多。由于红球和白球一共只有 6 个，所以 8 个球中一定有黑球，且黑球的个数一定是 8 减去红球个数再减去白球个数；黑球个数最多是 6 个所以小于 7 个；红球和白球个数最多是 3 个，最少的可能是 0 个，所以小于 4 个。

将以上条件通过列表分类，并将题意条件转换为表达式。

我们可以采取枚举算法依次假设，

已知条件	表达式
红球个数小于 4 个	红球 <4
白球个数小于 4 个	白球 <4
黑球个数 =8- 红球 - 白球	黑球 =8- 红球 - 白球
黑球个数小于 7 个	黑球 <7

假设抽中红球 0 个，白球 0 个，黑球个数为 8-0-0=8 个，但是 8 个黑色小球与表达式黑球 <7 相矛盾所以这个假设是不成立的不用计入结果列表中。下面我们再继续假设白球个数为 1 个，得出黑球个数，看黑球个数是否小于 7，依次假设并与所有已知表达式验证，成功即找到一种搭配方案存入结果列表。

找到一种搭配方案后我们将这种由“红球个数、白球个数、黑球个数”组成的字符串数据添加到列表中。

所谓列表，是一种复杂的存储数据的容器，比普通变量高级，普通变量同一时间只能存储一个数据，但是列表可以同时存储多个数据，每个数据占领列表一项，列表的项数从 1 开始，数据格式如图 1。

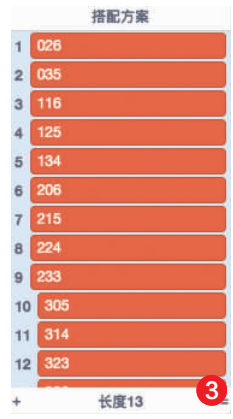
如图 1 所示为一个列表名为“我的列表”的列表，列表中总共存储了 10 项数据，数据的编号（在列表中的位置）从 1 开始依次增加，列表每一项的数据为“第”+ 位置 +“项数据”。

所以我们先建立一个名为“搭配方案”的列表，由于抽中的红球白球黑球的个数都是未知的，所以建立 3 个变量，名字分别为红球、白球、黑球。假设本次选中的红球个数为 0，白球个数为 0，判断黑球个数是否小于 7，若成立，则猜想正确，将这种搭配方法加入列表中，否则，假设白球数量为 1（白球 +1），再验证……以此类推，直到判断完所有的可能。

3. 编写程序

具体程序如图 2。通过循环的嵌套，完成红球从 0 到 3，白球从 0 到 3 的所有情况，黑球设置为（8- 红球 - 白球），最内层的判断是“黑球 <7”。如果符合这个条件就符合所有已知条件了。将结果存入列表（如图 2）。

运行后我们可以看见列表中存储



的搭配方案有这些（如图 3）：

总共有 13 种搭配方案。

通过本实例我们了解了“概率”概念，再次运用了关系运算的知识。掌握了通过编程解决概率问题的方法和步骤。

孩子系统学编程的好帮手

电脑报出品的《Scratch3.9 青少年编程高分宝典》，由电脑报联合数橙科学一线名师倾力编写，是系统学习 Scratch 编程的优秀教材。采用最新版 Scratch 编写代码，全书由浅入深分为编程基础指令；作品分析、创作；算法挑战；综合实战四部分。专为青少年系统学习图形化编程打造，知识体系完备，并配有等级考试和蓝桥杯比赛真题库，是中小学计算机教学和编程入门必备的工具书。目前已经上市，在当当网、京东和淘宝各大平台均有销售。

~~定价 78.00 元~~
电脑报淘宝优惠价 58.5 元
电脑报官方企业店
（手机淘宝扫一扫）

Scratch 之生成验证码

相信你对于在网站上登录时需要输入验证码已经习以为常。验证码是一种区分用户是计算机还是人的验证程序，可以防止恶意破解密码。传统验证码是由随机的扭曲数字和字母所构成，如果输入的字符和验证码相同则通过验证，否则的话无法通过验证。

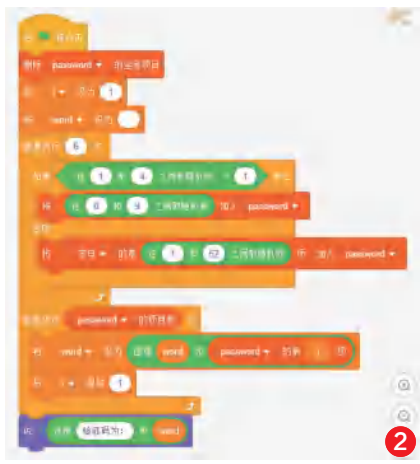
今天我们用 Scratch 来模拟这个过程，程序自动生成由数字、大小写字母组合成的验证码。这个程序设计思路上没有直接生成随机字符而是通过产生随机数的办法来从列表中随机取字符。我们需要预备一个大小写共存（a-z,A-Z）的字母列表，用随机数提取里面的字母。数字的内容从 0-9 之间进行选取。

我们设定在验证码中字母和数字产生的比例不相同，字母占 25%，数字占 75%（比例可以任意调整）。

首先设定需要的变量及列表。“字母列表”用于存放大小写字母，共 52 个字母。用“password”列表依次存放单次循环结束后产生的字符。“word”用于存放 password 列表中所有内容拼接后的结果。

当程序运行后，首先清空 password 列表中内容，将变量 i 设为 1，变量 word 设置为空。验证码的位数可以自行确定，用重复循环执行 6 次将验证码设置为 6 位。在循环的过程中首先我们进行概率判断，在 1-4 之间随机生成一个数字，如果生成结果为 1，那么任意从 0-9 中选择一个数字添加到 password 列表中，否则从字母列表中任选一个数添加到 password 列表中，这样就实现了 25% 的概率出现数字，75% 的概率出现字母。当所有的循环结束之后，可以看到 password 列表存储了六个字符，接下来需要将 password 列表中的数字进行组合。首先重复执行 password 列表的项目数，在循环过程中，依次提取出列表中的每一项的值然后连接到变量 word 中。这样一个随机验证码就生成好了，显示变量 word 就可以了（图 2）。

效果展示



程序随机产生验证码之后，弹出一个输入框，用户可以把验证码输入后用回答等于 word 的判断进行校对，就可以模拟验证码的校验功能了。

本实例通过预设的字母列表把生成的 1-52 个随机数转换为随机大小写字母。相信你可以想到更多类似的用法。

Scratch趣味数学——求数根

文/陈新龙

数根：又称数字根，数字的根是自然数的一种性质，而且每一个自然数都有一个数根。将正整数的各个位数相加后，若加完后的值大于等于10的话，则继续将各位数进行横向相加直到其值小于10为止，所得到的数即为数根。

换句话说，数根是将一个数重复做其各位数字之和，直到其值小于10为止，则所得的值为该数的数根。例如54817的数根为7，因为5+4+8+1+7=25，25大于10则再加一次，2+5=7，7小于10，则7为54817的数根。

数根中也有一种巧合，X+9与X的数根相同，即一个数加9后它的数根不变，例如29的数根是2，恰巧20的数根也是2，数学就是这么神奇。

数字越大，求解数根的运算量也就越多，我们就可以用编程来计算数根。用户输入数字，然后由程序来求解，毕竟这类重复计算可是计算机的强项。

对小朋友来说程序的难度不小，要考虑需要设置哪些变量。根据数根的计算方法我们可以预计运行中会用循环获取目标数的各位上的数字，用条件判断停止循环。但是如何才能保证最终的数字之和小于10，是否需要用到嵌套循环呢？这些都是我们要思考的。

假设我们输入数字1234，(1+2+3+4=10=>1+0=1)，可以得出最终的数根值为1。

代码分析：

程序运行，用户先输入一个正整数，变量n保存用户输入的数字。变量“长度”为n的字符数。

接下来进入循环过程，首先设置一个执行条件n的字符数小于2。进入循环之后，还需要设置两个变量i和数根，变量i就是作为循环中的内循环的变量，数根用来计算提取每个各位数字之和。

如何提取各位数字之和，就需要用到嵌套循环了，进行循环判断直到变量i大于长度时跳出循环。将n的数字第一位提取出，加到数根中，变量i加1。开始下一次循环取出n的第二位并累加。

这里我们可以将数字带入程序中测试，n为1234，最终数根的结果为10，但是10并不是我们需要的结果，还得重复进行提取累加，所以在内循环结束后，我们还需要进行一次判断，将长度设置数根的字符数，n设置为数根。再次进行比较判断看看目前数根的位数（字符数）是否小于2，最终直到n的字符数小于2跳出循环。也可以用当前数根n小于10作为跳出循环的判断。

总结：由于需要用到循环嵌套，对于小朋友来说求数根的难度还是不小，需要一定的逻辑思维能力。可以通过用户自定义输入来测试最终结果是否与答案相符合。

这种要在循环中嵌套另一个循环的结构比较难于理解，需要一定分析程序走向的能力，要多注意出现不同可能性的情况。大家也可以在这道题目的基础上进行相关练习。

有趣的Python发牌游戏

Python有着三种不同的模块类型，今天的游戏可以帮你更好地理解这一知识。

第一种是系统库中存放的模块，第二种是第三方模块，最后一种是自定义模块。自定义模块相当于Scratch中的自制积木，为了避免一个主程序的代码过于复杂，会将一些函数或功能单独写在另一个文件中，然后通过主程序调用这些自定义模块，来完成程序。注意自定义的模块保存要以.py的后缀名结尾。

我们用Python做一个发牌游戏来练习自定义模块，一副扑克有54张扑克牌，除去大小王还有52张，系统将52张牌随机发给4个人，并在屏幕上显示每位牌手的牌。

52张不同花色不同数字的牌我们不可能一个一个手动输入存在列表中，我们需要运用一些技巧进行分配：在自定义模块中按照数字分配，梅花0-12，方块13-25，红桃26-38，黑桃39-51的顺序存储在pocker列表中（未洗牌之前），发牌时将52张牌分发给4个人，每人分得13张，用13轮循环按照顺序将牌加到四个牌手的列表中。

发牌的动作用函数main()实现，发一张牌的动作可以包含两个部分，第一个是获取花色，第二个是获取数值，分别用get_clolor和get_value自定义模块来实现。

```
def get_color(n):
    if n<13:
        return '梅花'
    if n<26:
        return '方块'
    if n<39:
        return '红桃'
    else:
        return '黑桃'
```

1

首先我们来完成这两个自定义模块部分，分别是获取花色get_clolor和获取数值get_value模块。

获取花色，获取花色的方法比较简单，在相应的取值范围之间获得相应的花色就可以（图1）。

获取数值，获取扑克牌数值需要我们根据情况分别处理，由于扑克牌存在AJQK几个不是数字的情形，所以在获取数字后我们也要做出一定的转换将0转换成A，将10换成J，将11换成Q，将12换成K，因为4个花色的原因一共需要将16个数字分别对应AJQK，剩余的数字可以通过与13取余（n%13）得到对应的结果（图2）。

成功解决了数字和花色的问题后别忘记以.py后缀保存在文本文件中（get_color.py和get_value.py）。

接下来完善主程序，首先用import导入我们刚刚定义好的自定义模块get_color和get_value，紧接着在主函数中创建一个list列表用来存放52个数字（0-51），利用random内置模块完成对52个数字重新打乱当作洗牌的过程，返回到list列表中，洗牌结束后将列表按照次序分别分配给四个牌手，完成发牌的过程后，每个牌手能够分得13张数字（前13个数字分给牌手1，接下来13个数字分给牌手2……），每个牌手得到分配的数字后根据自定义模块将数字进行对应的转化。最终得出相应不同花色和不同的数值（图3）。

通过发牌游戏我们可以学习到如何创建自定义模块以及模块的使用方法，使用中需要体会这种解决问题的思路，在Scratch中我们同样可以运用到这种思维。如果大家有Python基础还可以增加添加图片功能，根据每位牌手的牌展现出对应的扑克牌图片。

```
def get_value(n):
    if n == 0 or n == 13 or n == 26 or n == 39:
        return 'A'
    elif n == 12 or n == 25 or n == 38 or n == 51:
        return 'K'
    elif n == 11 or n == 24 or n == 37 or n == 50:
        return 'Q'
    elif n == 10 or n == 23 or n == 36 or n == 49:
        return 'J'
    else:
        return n%13
```

2

```
import random
from 发牌游戏.get_color import get_color
from 发牌游戏.get_value import get_value
n=52
def gen_pocker(n):
    random.shuffle(n)
    return n
def main():
    list=[]
    for i in range(0,52):
        list.append(i)
    list=gen_pocker(list)
    list1=[]
    list2=[]
    list3=[]
    list4=[]
    for i in range(0,52):
        if i<13:
            list1.append(get_color(list[i])+str(get_value(list[i])))
        elif i<26:
            list2.append(get_color(list[i])+str(get_value(list[i])))
        elif i<39:
            list3.append(get_color(list[i])+str(get_value(list[i])))
        else:
            list4.append(get_color(list[i])+str(get_value(list[i])))
    print(list)
    print("牌手1", list1)
    print("牌手2", list2)
    print("牌手3", list3)
    print("牌手4", list4)
main()
```

3

影评

《我想结束这一切》

剧本改编自伊恩·里德同名小说,小说审视了心灵的脆弱和孤独的极限。杰克原本带女友回家见父母,女友一路却在想着“结束这一切”,在杰克改变原定路线后,一切都朝着失控方向发展。

点评: 在两段夹杂风雪的车程和一座贴满复古壁纸的农场房子之间,《我想结束这一切》上演的情节看上去并不复杂:穿毛衣的卷发女孩和刚在一起仅六周的男友杰克,一同去杰克的老家探望他的父母。但是,这个见家长故事可不是本·斯蒂勒对上罗伯特·德·尼罗,在开篇车窗内大段的对话过后,以到达杰克老家为节点,《我想结束这一切》开始变得诡异而失常。

分裂扭曲怪诞诡异的表象下其实是主角的一场临终回忆,暮年的自己、年轻的自己以及理想中的自己(女主),是自我、超我和本我三重人格撕扯下的个人悲剧。

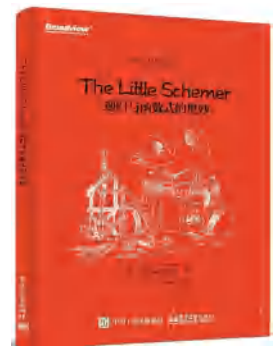
《树上有个好地方》

本片讲述的是上世纪90年代末发生在陕西关中农村的童年故事。在以成绩高低评判学生好坏的环境中,小学生巴王超过在老师与家长的眼中是那种不学无术的“渣滓”。得不到家长和老师认同的巴王超过,将田野里一棵可以栖息的大树变成了自己的“好地方”,并将所有“好玩”的东西都藏在了那棵大树的上面。

点评: 父亲砍掉大树,“好地方”烟消云散,貌似可悲,其实:天下没有不散的筵席,这个结尾不仅可以接受,甚至是少年成长的不二法门。最后一个镜头树根新发的小花,正是导演的匠心所在——父亲永远不是也不应该是慈母,男主的父亲几乎没有一次正面形象出场,但不可或缺。出场更多的是老师们,乡间教师总体是一个无助的群体,即使那位被脸谱化的校长也不过为了生存。来实习的代课大学生,也许代表了人们对理想中教师的期望,但现实很骨感,就像那个导致她受伤的断了的秋千,说明原本也就不该荡那么高的。

读书

《The Little Schemer:递归与函数式的奥妙》



这是一本久负盛名的经典之作,作者在程序语言界名声显赫,介绍了Scheme的基本结构及其应用、Scheme的五法十诫、Continuation-Passing-Style、Partial Function、Y-Combinator、Interpreter等内容,并通过这些内容阐述了计算的一般本质。本书没有什么理论性描述,所有概念都蕴含在独特的引导式一问一答过程中,这种方式让读者对程序大师运用熟稔的程序方法来驾驭概念的能力叹为观止。

点评: 丹尼尔·弗里德曼,是美国印第安那大学计算机科学系的教授,马蒂亚斯·赞铁是美国莱斯大学计算机科学系的教授,都是优秀的程序员。这本书是我最喜欢的读物,喜欢它特别的问答式行文和高度统一的形式与内容,喜欢它用简单的语句去介绍艰深枯燥的FP知识与内涵,让人觉得语言这个工具其实也就是这么回事吧,你觉得它有多难它就有多难。(最直观的感受还是:递归为什么能干这么多事啊?)

《伦敦六百年》

伦敦从18世纪起就是世界上最大的城市之一。本书回溯伦敦社会历史的六个重要时期——中世纪时期、莎士比亚时期、大瘟疫时期、工业革命前的乔治王朝时期、维多利亚时期、大轰炸和战后复苏期,重温大瘟疫、伦敦大火、戏剧文化风靡、新闻产业兴起、二战大轰炸等一系列历史事件,再现了一座超级大城市的沉浮变迁、城市面貌与风格文化的演变成形。

点评: 文风亲切,好喜欢。第二人称叙事很能拉近距离,仿佛一位热情有趣有教养的朋友,带着我们逛伦敦,娓娓介绍。六百年的历史,随着地点转换,回溯时间之旅,丰富、翔实,毫不枯燥。

《拉康传》

本书详述了法国20世纪的精神分析大师、哲学家、思想家雅克·拉康混乱、固执而传奇的一生,作者以史为线呈现拉康非正统的、错综复杂的学术理念和思想的形成、发展与影响历程,描绘出法国20世纪最重要的一群知识分子互动和私人生活。

点评: 将拉康的思想重新放入它所萌发的场域,追溯他如何让弗洛伊德的精华摆脱奥斯维辛之后被压抑、模糊和稀释的命运,并最终构建出一个晦涩又透彻的思想体系。法国精神分析运动早期遭到科学界的拒斥,担心它的泛性论色彩会污染纯洁的科学理想。而法国文学界则以一种激进的姿态将精神分析置于诗学革命和文化革命的核心。这两种倾向完全没有交汇,在拉康之前没有人想要在两者之间开掘一条通道。

漫画专栏

林帝浣
任职广州中山大学,画家,中国摄影家协会会员,《电脑报》专栏作者。

电脑报自营店开学季推荐

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

D2 英特尔十代娱乐主机

适用:高强度办公,游戏娱乐,平面设计
酷睿I3 10100/8GB内存/120GB固态/机箱可选

手机淘宝扫一扫

T2 戴尔品牌二手主机 学习办公

硬盘可随意搭配组合,I3/I5/I7多种选择
酷睿I3/8GB高速内存/120GB固态/
大中小机箱可选

手机淘宝扫一扫

二手原装iPhone

7/7plus	1200 元起
8/8plus/X	1800 元起
XR/XS/XS MAX	2900 元起
11/11Pro/11ProMAX	3500 元起

送苹果原装配件

手机淘宝扫一扫

二手原装华为·三星

Mate 20 系列	1800 元起
P30 系列	2000 元起
Mate 30 系列	2800 元起
P40 系列	3400 元起
三星 S10 系列	2600 元起
三星 Note10 系列	3500 元起

手机淘宝扫一扫

原装品质·专业测试·顺丰包邮

二手品质笔记本

均送鼠标、垫、包包

轻薄便携本:

超薄、重量轻、小巧、发热低、续航长

Thinkpad X230:12 寸 /i5/4G/120G SSD 以上	1299 元起
Thinkpad X240:12 寸 /i5/4G/120G SSD 以上	1399 元起
Thinkpad X250:12 寸 /i5/8G/120G SSD 以上	1849 元起
Thinkpad X260:12 寸 /i5/8G/120G SSD 以上	2249 元起
Thinkpad X1 Carbon:14 寸 /i5/8G/256G	2688 元起
微软 Surface PRO:12 寸 /i5/4G/128G 以上	2199 元起
联想昭阳 K42,14 寸 /i7/ 独显 /8G/128G 以上	3099 元起

手机淘宝扫一扫

移动办公·影音娱乐

图形工作站:

i7、专业独显、高分辨率屏、散热良好

ThinkpadW530:15.6寸/i7/8G/120GSSD以上	2599元起
ThinkpadW540:15.6寸/i7/8G/120GSSD以上	3199元起
ThinkpadW541:15.6寸/i7/8G/120GSSD以上	3299元起
戴尔Precision5520,15寸/i5/8G/512G固态以上	4999元起

手机淘宝扫一扫

P 图·剪片·设计

二手原装苹果笔记本

用料精良·正版系统·流畅安全

11寸Air:i5,4+128G	2300元起
13寸Air,i5,8+128/256G:	3200元起
13寸Pro,i5,8+128/256/512G:	3500元起
15寸Pro,i7,16+256 / 512G独显:	5000元起

办公·设计·时尚

更多型号:手机淘宝扫一扫

go.icpcw.com/p.com

选机经验 淘二手好货
欢迎加**电脑报二哥**微信好友

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选! 详情请咨询店内客服。

小崔网事

哪些网络用语已经被淘汰了?

现在已经很少有人用 GG&MM 来表明自己的性别了,在网络中,其定义也变成了“曾经的网络用语”。“曾经”这两个字在网络世界的杀伤力太大了,它像诺基亚和苹果之间隔出的天堑,如同父母喜欢用的“鲜花”“红酒”表情包一样,成为一个群体的写照和缩影,并划分出阶级,虽然活在同一个网络世界,却拒绝彼此产生交集。

于是,“顶”“沙发”“灌水”“恐龙”这些曾经的新兴词语随着一代人的老去,永远地被封锁在了那个充满BBS、论坛和贴吧的时代。

在网络上搜索“××年十大网络用语”,大概可以追溯到千禧年,比较有代表性的数字语言大多出自这个年代。表示“再见”的“886”,“伤心哭泣”的“555”,“气死我了”的“7456”等等,如今这些网络流行用语大多都消散在历史的尘埃中。当然还有些颇具生命力的词汇延续至今,像 520 这种由商业裹挟的用语已经成为年轻人追捧的节日。

知乎上就有人提问“有哪些网络用语已经进入了故纸堆”,在这些回答中,大概可以一窥当时网民的聊天日常:

“你好,我们聊下可以吗,你是 GG 还是 MM?”

“在做虾米?”

“偶是一个网虫,今天遇到一件事情,真是 7456。”

“偶刚刚有踩你的空间哦,你的空间好冷清,记得回踩哟,不要跑堂。”

“不知道你有没有 BF 啊?偶好稀饭你。”

“不要迷恋哥,哥是个传说。”

“神马都是浮云”

现在,越来越多的 90 后开始表示自己听不懂 00 后的对话,他们想不通为什么自己已经抛弃的 QQ 被 00 后又捡起来,然后创造出了连曾经“非主流”过的自己都无法理解的词汇,自己流行过的“踩空间”(给 QQ 空间增加点击量)到 00 后这里成了 nss(暖说说,即给说说点赞)。

在 00 后的流行黑话中,拼音缩写最为常见,如 zqsg 其实是真情实感,xswl 其实是笑死我了。又或者是词语简写:扩列,原意为扩充好友列表;话废弧长,原意为不会聊天找不到话题。更难一点的还有汉语拼音缩写夹杂日文英语的愈发混杂产物,看了让人直呼太难了!

除此以外,表情包也早已成为一门“语言”,并深入年轻人的日常表达,“能用表情解决,就绝不动手打字”成为当代网友在网络冲浪中的行为准则。但随着网络语言环境的变化,很多系统自带的表情已不再限于表层意思,画风逐渐走偏,成为阴阳怪气的代名词,“微笑”成了“呵呵”,“嘻嘻”成了“贱贱地笑”,“再见”成了“友尽”,而能熟练运用这些表情包的网友则被称为“社交阴阳师”。

2019年十大网络用语	
不忘初心	柠檬精
996	道路千万条,安全第一条
好嗨哟	是个狼人
硬核	14亿护旗手
雨女无瓜	断舍离

如今,每年年末都会盘点一波年度网络流行语,我们会发现某一网络流行语的产生,基本上是来自某一社群,其次,网络流行语一定具有很强的娱乐性,年轻的网民在社交媒体上挥洒才情,用新奇的语言开启自嘲,以及寻找身份的认同与精神的慰藉,语言的创造性空前爆发。

而如何使用网络流行语,也成为了一门学问。首先要把握使用的度,网络流行语的一大特点就是内涵丰富,适用范围广泛,但是这种广泛应用也是一柄双刃剑,到处滥用就会失去语言的针对性和冲击力,变成一种万金油式的口水话。如果一个人碰到任何挫折只会喟叹“我太难了”,指责别人观点都是“杠精”“带节奏”,表达崇拜之情只有“男神”“女神”,那么可以说他已经成了流行语的傀儡,不是他在使用流行语,而是流行语在支配他了。

其次避免使用过时已久的网络流行语,顾名思义,流行语就是当下正在流行的话语,一定要趁热使用,过了这个点,就像是炒冷饭热隔夜菜,原料再好也会难免酸腐之气。试想一下,如果你现在用“你是 GG 还是 MM”这句已经老掉牙的话还能搭讪成功吗?大概率会被误认为是上了年纪的中年人。再就是注意使用的场合,网络流行语多是一些幽默诙谐调节气氛的用语,非常不适合用在严肃正经的场合。

在当今社交生活中,网络语境极大地提高了语言交际的传播便利性,互联网发展的二十多年间,产生的网络用语也是一浪更比一浪强,一个新的网络流行语一旦引起关注,可以在很短的时间内被反复使用并疯狂传播,使用量和传播范围以指数级的方式增长,这时候就需要人们去把握一个使用的度。

售价 6.00元
6 952284 100010
主管单位:重庆市科学技术协会 | 出版单位:重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址:重庆市渝中区双钢路 3 号科协大厦 | 邮编:400013 | 邮局订阅代号:77-19
读者互动微信:danhuang1306 电话:编辑部(023)63658800 | 新媒体:(023)63658868 | 广告部(023)63658999 | 发行热线:023-63863737
国内统一刊号:CN50-0005 | 广告经营许可证号:010015 重庆重报印务有限公司 印刷 报纸如有遗失或缺损,请致电 023-63658769

日期:2020.9.21 **第 37 期**
责编:陈鑫 **组版**:向海蓉 **责校**:杨志刚
投稿邮箱:icpcw.com/e

复联集结，英雄归来

——《漫威复仇者联盟》游戏体验

离《蜘蛛侠:英雄远征》已经过去了一年多了，至今都没有任何一款复联相关的新电影上映，虽然大家也明白有着各种不可抗因素，但作为漫威粉来说却是十分煎熬。直到8月底，与复联有关的新闻出来了，不过却是黑豹演员查德维克·博斯曼去世的消息，这条消息不仅让我们意外，更是让我们无比惋惜。而唯一能填补粉丝悲痛内心的消息，可能就只有《漫威复仇者联盟》这款游戏的发行了。

全新挑战

《漫威复仇者联盟》是由晶体动力开发，Square Enix 发行的一款以漫威世界观为蓝本，讲述复仇者联盟面对新挑战的全新故事的游戏，我们可以理解为漫威世界的另一个平行宇宙所发生的事情。

就游戏单人战役来说，玩家们能够体验到电影般的精彩剧情，且不同于其他超级英雄的剧情，复联以新的叙事方法，让游戏剧情开辟了一条新道路。游戏通过剧情发展，我们可以看到事情的开端，而后又因为卡玛拉成员们慢慢回归，再以不同的视角去体验剧情，了解故事更深层的含义和英雄之间的观念及想法。

整个游戏的主线背景虽然涉及先锋科技、魔多客以及异人族，但是就如前面所述，只是一个平行世界的故事，与漫画没有任何关联。剧情上我们可以将其划分为两条线路，一条讲述的是异人族女孩卡玛拉的成长经历，她是如何从一个得到异能的少女成长为传奇英雄惊奇女士，并最终加入复仇者联盟的过程；另外一条就是讲述复仇者联盟如何重新集结，并与魔多客的先锋科技战斗，再自我救赎的过程。

两条故事线互相影响，又互相交叉，并合并为整个游戏主线的故事流程。卡玛拉因为吸入泰瑞根水晶分解后的雾气，激活了体内沉睡的异人族基因，从最初获得能力，到自己害怕与不承认，又到后面认识自身价值，成长为真正的英雄，这个流程是典型的超级英雄成长的故事，是不是很熟悉？就像小蜘蛛的本叔叔所说的，能力越大，责任越大一样，就是我们传统印象中的英雄认知。而老辈复仇者们原本是想给社会带来全新的能源，但是却被乔治·塔尔顿（魔多客）陷害，并被诬陷成了给世界造成危机的反面人物，英雄们也对自身的价值产生了自我怀疑，然后再因为卡玛拉的插入又让他们重新找回自我，再次团结对抗反派。

英雄集结

游戏目前推出了六名超级英雄可以操作，惊奇女士、绿巨人、钢铁侠、黑寡妇、雷神与美国队长（在后续 DLC 更新中会有第二代女鹰眼加入，而人气爆棚的小蜘蛛成为 PS 独占的 DLC 角色）。每位英雄会随着主线剧情推进依次回归并获得操作权限，且英雄都有一套自己独特的战斗方式，例如绿巨人的攻击大开大合，可以掀地板，还能扔巨石，甚至攻击还会带有冲击波，属于团队中的抗线队员，而我们的新加入的惊奇女士卡玛拉的能力，却被大家戏称为女版路飞，类似充气橡胶一样的能力，有限的伸长和充气放大，对一定距离的敌人使出“橡胶枪”类似的攻击，终极技能可以让整个身体充气变得巨大，让自身攻击范围和力量变得更强，在团队中属于连击型输出的定位。其他角色也是各有自己的招式，终极技能也是十分有特色，玩家们完全可以根据自己喜好随时使用不同角色体验任务，来获得差异化的游戏乐趣。

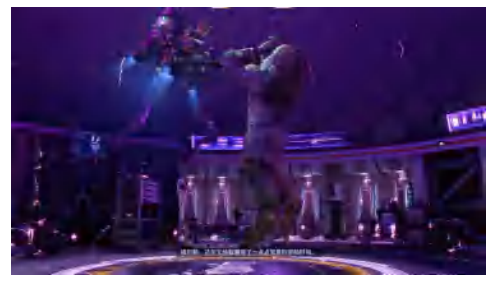
另外游戏在贴合漫画内容上十分到位，可以看出制作的用心之处。例如雷神之锤，原设定中那些没有获得锤子认可的人是无法举起它的，因而在游戏中一旦将它扔向任意一个敌人，只要不召回，那么就可以将敌人禁锢在原地；而美队的盾牌，作为他唯一对抗远程的方式就是投掷，所以只要扔向敌人就可以在他们之间来回弹射，造成大量输出。像这样的细节游戏中有很多很多，而玩家们在不经意间的发现，总会感到十分的惊喜和兴奋。

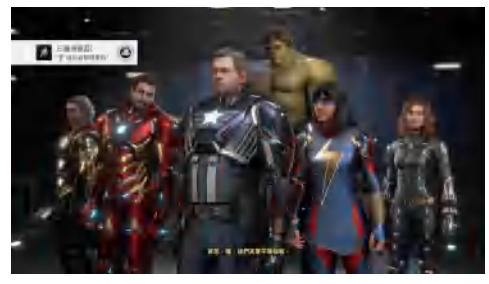
游戏存在大量的刷刷内容，不仅刷装备，还要刷素材，甚至派系声望和挑战元素都要刷刷刷，这样的设定不仅保障了游戏寿命，同时也给大家增添了“内容量”，不过也容易让人感到厌烦。先说装备，游戏中各种装备，可以穿戴以强化不同英雄的战力和属性，每种装备数值不同，装备也从白、绿、蓝、紫、金五种颜色来区别其品质，越是稀有品质装备所提供的效果也越强，而装备我们可以通过游戏任务结算、地图中的宝箱、商店的购买以及派系奖励等多种方式来获取。

此外，在游戏中还能收集到各种素材，再通过素材对装备进行升级，以解锁更加强力的辅助效果。除此外游戏中还有其他用于收集的元素，例如漫画、文稿、录音文件等物品。

在大家刷图收集各种装备物资的时候，我们还要清楚一下游戏提供的关卡分类，这样才便于我们有目的性地去获取物资。关卡现在分为两类，一种是指定英雄的剧情关卡，一种是自由选择英雄的派系任务，前者我们可以在关卡中收集到操作英雄的固定装备，具有较强的指向性，后者完成派系提供的任务，不仅提升派系的声望等级，还能解锁额外的派系装备奖励。

游戏为了让大家在刷刷的同时不枯燥，便加入了联网的多人模式，这样玩家就可以与小伙伴一起扮演不同的英雄，来体验一把英雄梦的同时，还能完成每日每月的任务。当然还有更多的挑战玩法等待大家，只要完成各项挑战，便能解锁英雄们的各种新皮肤、表情、动作与铭牌等个性化的物品，以便自己打造一个独特的英雄形象，这也算是激发玩家们游戏热情的一种高效运营技巧了。





总结

就目前版本来说《漫威复仇者联盟》还有很多细节需要持续打磨，但它也有着很大的挖潜潜力，所以就我个人而言是值得大家选择来体验的，如果你还是一位忠实的漫威粉的话，那么《漫威复仇者联盟》更是你不可放弃的游戏。游戏的后续更新十分值得大家期待，因此只要我们拿出一点点耐心，最后的收获绝对是成吨的惊喜。

本周优惠好物 TOP4 马上就是中秋节了,月饼礼盒选好了吗

一周又过去啦,大家有在师姐(微信:yhmd0808)这里买到什么优惠好物吗?接下来跟着师姐来看看本周又有哪些反馈比较好的单品吧!想以低价入手其他好物的小可爱记得加师姐微信哦,同步更新福利群和朋友圈哈。

月饼礼盒

这款月饼礼盒是诺天府家的,6 枚装的,包括蛋黄莲蓉、凤梨、红豆、枣蓉等口味,都是比较传统的。自己吃或者拿去送人都是可以的,还有十来天就中秋啦,吃完了月饼竹篮子当收纳篮呀。

@东 *** 败:专门买来送朋友亲戚的,这个包装很好看,很有过节的气息,很喜欢!

@弟 *** 吗:这个篮子礼盒拿来中秋送礼很不错,看起来很高档,现在买特划算。

@a*** 飞:物美价廉,提篮也高大上,购买了四盒,准备自己留一盒,其他三盒送朋友。

@杨 ***8:这家的月饼挺不错的,包装挺高大上的,里面月饼也挺大个的。

不粘锅

他家就是师姐之前给你们推荐不锈钢菜板的牌子“巴本豪森”,这款不粘锅采用了德国的工艺,电磁炉、燃气灶通用的,防刮耐磨!线下起码 100 元起步的,还不说是什么牌子了,家里要换锅的可以安排哈。

@0*** 阳:非常棒的一款锅,大小正好,手感也好,看材质不错的。

@彳 ***r:第二次购买了,之前买的第一个正在用,目前没有粘锅,也没有其他情况,正常使用。

@t***1:非常好的一口不粘锅,不重又漂亮哦!

@曾 *** 红:一收到货马上用温水清洗干净,然后放了点白醋和盐烘锅,质量非常好,太喜欢了。

小青柑茶叶

应该很多小可爱都蛮喜欢喝小青柑茶的,这款采用的是新会小青柑和云南普洱,柑皮厚实,茶香经久不散,入口甘甜醇柔。一盒是 16 枚,礼盒里面还送一套茶具,送礼超有排面啊!

@由 *** 得:礼盒很喜庆,特地买了几件,送人用,隔着包装就能闻到淡淡的柑香。

@l***4:冲泡出来颜色很正,礼盒也很好看,送礼倍有面子。

@a***2:礼盒包装得很精致,打开包装有股很浓的柑茶香味。

@希 *** 茹:小青柑颗颗饱满,而且还配有茶具,性价比很高,比我去店里买的礼盒实惠。

大闸蟹

阳澄湖的大闸蟹就不用多说了吧,这款到手是礼券卡,可以提前开始预约提货的,到手一共 8 只:公蟹 3.5 两×4 只 + 母蟹 2.5 两×4 只。他家是天猫十年老店,隔几天应该就能开湖提货啦,中秋节用来送人也很合适哦。

@s***7:礼卡很漂亮,希望螃蟹和礼卡一样棒

@梦 *** 边:收到了感觉还不错,期待兑换!

@v***r:去年买了别家的还不错,今年试试别的。

@z***2:卡券做得太高大上了,送人妥妥的。

新手也能拍出Vlog大片的白菜价稳定器！

防抖功能、智能追踪

如今拍摄 Vlog 已经成为热潮，许多人运用拍摄视频的方式记录自己的生活，如果你还没找到一款适合拍 Vlog 的稳定器，可以看看师姐今天推荐的这款哦。

有人疑惑，Vlog 都在拍什么呢？其实 Vlog 的题材并没有限制，逛街可以拍，旅游可以拍，做饭也可以拍，生活里的细枝末节、零碎片段，都可以在 Vlog 中呈现。等几年、十几年后再回看现在拍的 Vlog，一定是番别样的感动。

但是没有专业的相机设备、不会调色剪辑、也不会运用多变的镜头，考虑到种种因素，许多新手迟迟不敢拍摄 Vlog。师姐作为一枚 Vlog 爱好者，最近就给大家找到了一款万能稳定器，大大解放了我们的双手。不需要再背着高端的设备、繁重的支架出门，连剪辑后期都可以一键完成！

师姐是一个平时出门带单反都觉得重的人，更别提带设备和支架拍 Vlog 了，可能还没拍，热情都被消磨了。但智云稳定器就非常便携，收起来只有一部手机的大小，重量只有 246g，甚至比有些手机还轻。

除了便携性外，智云稳定器最厉害的地方在于它的防抖功能。只要将手机夹至稳定器上，无论你的手机晃动得多么厉害，画面在镜头中依旧是很稳的状态。

新手在拍摄 Vlog 的过程中，常常会碰到没有办法对焦主体的烦恼。有时候人一移动，画面就虚焦了，经常需要自己再点击手机屏幕进行调整。智云稳定器就轻松解决了这个烦恼，开启智能追踪功能后，能够轻松锁定想要拍摄的主题，就算是移动的主体也能拿下。

还有它的手势控制功能尤其适合拍摄 Vlog 使用，决定拍摄前对着镜头比个手势，镜头能够自动识别手势，即可开拍。欧阳娜娜在参加综艺《阳光姐妹淘》时，拍摄所使用的器材就是这款智云稳定器，一个手势成片就完成了。

Smart 模式一键自动成片

Vlog 部分拍摄完成后，接下来就是剪辑后期的难题了。电脑端软件操作繁琐，手机端又不知道哪个软件更好，实在是苦恼。但是智云稳定器自带的 Smart 模式可以一键成片，内置音乐和运镜，连滤镜调色都安排了，完美解决后期的问题！

综合下来，智云稳定器的性价比简直太高了，相比于相机、支架以及各种各样的镜头而言，是个划算的投资。相信大家拍摄自己的 Vlog 后，也会获得不一样的体验。

有白色和深灰色可选，还有其他的套餐可以搭配，自己选选适合自己的哈。

价格：299元起
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/wdq.htm

入秋后需要这款不会湿的晴雨伞，听说还征服了日本市场

纳米超疏水技术，360° 滴水不沾

最近这波冷空气大家应该都感受到了，时不时就来一场雨，每天打伞上班的感觉真心郁闷。上公交不敢靠近别人，生怕把别人蹭湿，用袋子装着吧，过一会就会出现酸臭异味。如果雨伞能做到上一秒拿来挡雨，下一秒就能塞进包里就好了。

师姐有求必应！这款号称“不会湿”的雨伞了解一下，完美契合好伞五要素：重量轻、好收纳、抗风雨、能防晒、颜值高。别人还在拼命甩干的时候，我们的伞早就收起放进包里了。这般惊艳的疏水能力，俺前所未见！

市面上打着疏水伞面旗号的雨伞多不胜数，但能做到完全不被渗透的，师姐目前只见过 Rain Smile 一个。Rain Smile 不湿伞的伞面采用了品牌独有的 CIR 超疏水涂层技术，防水效果能达到 99%！无论是高压水枪直射，还是可乐、牛奶、咖啡、橙汁泼溅，甚至是开水直接浇灌，都不能破开它的防水层。真正做到了 360° 滴水不沾，无差别防水。

因为防水过于优秀，Rain Smile 在日本众筹网上线后，仅仅用了几天众筹金额突破了 100 万，最后超过原定众筹计划的 4913%。国货之光，再增一员！

晴雨两用，全季节不闲置

其实初代 Rain Smile 就已经靠防水不湿惊艳了所有人，开团半小时，卖出一万把。但当时没考虑到防晒功能，因此没能进军海外市场。而现在做到了晴雨两用之后，征服世界也就轻而易举了。

现在但凡涂了黑胶的伞，都敢说自己防晒。暂且不论黑胶质量，光是刮涂黑胶的手法，就有很多缺陷。有些劣质防晒伞不但增加了伞的重量，黑胶也上得不够牢固，用着用着就掉光了。

而 Rain smile 则使用了全新的离型覆膜技术，像手机贴膜一样把防晒膜纸贴上去。这样一来伞面比较轻薄，摸起来更加柔软，二来更加牢固，经久耐用。这种膜纸的防晒指数达到 UPF50+，紫外线隔离率达 99.9%，比黑胶有过之无不及。打伞和不打伞的温度差，可以达到 9℃左右。

得益于 Rain Smile 的特殊工艺，不湿伞都比传统雨伞重量轻 50%，出门带着几乎感觉不到重量。尺寸和 iPhone 8 差不多大，可以收进手提袋里，非常方便。总共 5 种颜色可选，师姐建议关注一下空气蓝、雾粉两款断货王哦！价格嘛，是贵了一点，100 元出头，但是这性能绝对值这个价，只能防晒的蕉下都比这贵了。

价格：129元
（领券减40元）
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/bss.htm

为狂热游戏而生!
不到万元就能扫荡的十代i7/RTX 2070游戏本!

真正的游戏狂热怎么定义?所有游戏高画质?不不不!那只算游戏爱好者!

真正的狂热生,为最高画质而生!那么,i7/RTX 2070的组合是必需的!以前,这可是13000元起上至20000多元的奢侈品,而如今不到万元即可拿下,还有国际品牌,甚至还有"奇迹神机"!

话不多说,让我们直入主题,见证万元内的高能奇迹!

微星冲锋坦克2 GL65

●15.6英寸144Hz屏/i7 10750H/16GB/512GB/2070Super ●首发促销:9999元

是的你没有看错,i7+RTX 2070Super!微星的冲锋坦克2 GL65似乎清货了RTX 2070款,目前正在上市RTX 2070Super款的GL65,搭载i7 10750H处理器、16GB内存、512GB SSD和一块144Hz刷新率100% sRGB高色域屏,首发促销只要9999元!更猛的是,搭载的RTX 2070Super还是115W的满血版本!

这种配置,放在去年,换个更响的牌子,标价20000元也是合理的,如今微星竟然把它干到了万元以内,令人咂舌!

而该机还有另外一个大卖点——单键多彩背光键盘,也就是每个按键都可调为不同颜色,这个我们之前在微星绝影2 GS66、技嘉Aero、外星人M17上见过,都是13000元以上的机型,贵的要29999元——要知道,绝大部分国际品牌都把单键多彩背光键盘作为高端定位机型的独特卖点,万元以下机型是决计不给的。如今9999元的游戏本带有这个卖点,也算是个"历史性突破"了!而且这个键盘来自赛睿,手感很棒。

该机的散热部分是微星"祖传的七热管系统",设计奇特,同一根热管,有些部分是鼓起来的,有些部分是扁平的。i7 10750H在单独的应用负载时,可以稳定在90W一段时间,全核4GHz左右。如果是持续的FPU考机,会最终稳定在55W左右。如果是双考机,处理器可稳定在45W——但要Hold住如此高的配置,必须开强冷,噪音会比较大。

扩展性方面,预留有2.5英寸盘位。不过机身上没雷电3,仅是Type-C,算个吹毛求疵的点吧。

总体来说,该机的性价比是爆棚的,这种超豪华配置,还有赛睿单键多彩键盘,9999元,一年前根本不敢想!

微星冲锋坦克2 Pro GP65

●15.6英寸144Hz屏/i7 10750H/16GB/512GB/2070 ●促销价:9999元/8999元

微星的GL65和这款GP65实际上是一个模具。既然同模具的RTX 2070Super配置才9999元,那么这款RTX 2070配置卖多少钱呢?答案是:拿券后也是9999元!但,在9月9日,促销叠加,只要8999元!是的,我也陷入了沉思,因为现在某国际厂商的i7/RTX 2060都被炒到了9000多元,结果这款i7/RTX 2070竟然只要8999元!注意,根据客服的说法,这款RTX 2070和前面的GL65的RTX 2070Super一样也是115W的!

由于模具和GL65相同,这里就不说太多了。只解答一个关于该机的常见疑问:这款笔记本的电源接口在机身右侧的中部,那么电源线会不会干扰到鼠标使用呢?答案是否定的!因为该机的电源线接口是"转角样式"的,也就是说电源线可以沿着机身右侧向后走,而该机的右侧是没有出风口的,后部也没有其他接口,不会干扰,也不会影响到鼠标的走线和使用。

惠普暗影精灵6 Air

●15.6英寸300Hz屏/i7 10750H/16GB/1TB/2070Max-Q ●促销价:9999元

当大家都在热衷于讨论惠普暗影精灵6时,很多人却已忘了它"先出生的大哥"——全金属机身,厚度仅20mm的惠普暗影精灵6 Air!该机是比暗影精灵6更高一档定位的产品,相信我们——当你拿到手时,就能明显感受出档次区别,仅A面的"拉丝+磨砂"两种表面工艺(四个分区)就比暗影精灵6漂亮了太多。2.4kg算不上多轻,但对于全金属机身的高性能本也算是控制得很好的了。

该机的i7 10750H在单负载下可稳定75W/3.75GHz,实际应用中频率会更高一些,这个功率释放在i7 10750H机型中算是非常出色的。而在双考机时,处理器也能保持接近50W的功率释放(注意,处理器的功率释放有可能随着BIOS的版本变化)。

该机采用独显直连模式,屏蔽掉了集显来最大化释放独显的威力。其搭载的RTX 2070 Max-Q在标准性能模式下功率释放为80W,而在狂暴模式下为90W!2306个流处理器+8GB显存,确保了所有3D游戏都能在FHD分辨率下以最高画质运行!

功能部分,该机带有雷电3接口;另外可以扩容2.5英寸SATA 3.0硬盘;自带的三星M.2 SSD速度超快,但温度较高,建议更换散热片(默认有散热片但效果不理想)。

该机真正刺激拉风的是那块300Hz超高刷新率的100%sRGB高色域屏,这对于快速FPS游戏爱好者简直是"完美武器"!同时,目前万元之内也只有暗影精灵6 Air有如此拉风的高端屏。

神舟战神G9-CU7PK

●17.3英寸144Hz屏/i7 10750H/16GB/256GB+1TB/2070 ●促销价格:9099元

该机可以理解为Z9-CU7PK的17.3英寸屏款!各方面参数都一致,接口布局也相同,屏幕依然是144Hz的72%NTSC高色域屏。不过裸机重量方面提升到了2.8kg,可携带性更低了。售价平时是9499元,促销价9099元。这里就简单介绍这些,不赘述了。

下转Z5版

上接Z4版

惠普暗影精灵6

●15.6英寸144Hz屏/i7 10750H/16GB/1TB/2070Max-Q
●促销价:9399元

惠普的暗影精灵6以A面那块奇特的“渐变贴纸LOGO”让人过目不忘,但除了这个值得商榷之外,总体造型还是很漂亮的。2.1kg的裸机重量+0.64kg的适配器重量,也使得这款性能猛兽的总携带重量不到3kg。

该机的主配置与前面的暗影精灵6 Air完全一致,i7 10750H处理器、最高90W的RTX 2070Max-Q显卡(也采用了独显直连模式)、16GB双通道内存和1TB SSD。雷电3依然有!不过屏幕是144Hz的72%NTSC高色域屏,主流电竞水平。另外硬盘位为双M.2(都给了散热片),所以必须升级M.2 SSD。

暗影精灵6的键盘区域温度不高,尤其是WASD游戏操控区不到30℃,非常凉爽。如果要说问题,就是狂暴模式下风扇噪音太大了。但无论怎么说,9399元的价格,国际一线品牌,还是非常有吸引力的!

机械革命X10Ti-S

●17.3英寸144Hz屏/i7 10875H/16GB/512GB/2070
●市场价:8999元

可以写入教科书的经典机型来了!如果各位还不熟悉机械革命的深海泰坦X10Ti-S,那这次一定要看仔细。

X10Ti-S是一款可把i7 10875H这颗8/16酷睿处理器功率稳定跑满的疯狂机型,其PL2(爆发功率)和PL1(稳定功率)设定都是120W,实际运行应用时,处理器可稳定跑到114W左右/3.9GHz~4.17GHz——功率/频率都到头了!

该机的显卡是115W满血版的RTX 2070(也有满血版RTX 2070Super,不过就贵很多了),极限双考机,处理器也能保证60W功率,显卡丝毫不降频不降功率。而在这种情况下,该机的键盘左侧区域甚至不到30℃,WASD按键处你只会感受到吹过指尖的凉风——是的,凉风(因为在进气),零热感!

而该机不仅是处理器性能释放夸张,显卡强劲,散热疯狂,在体验上也非常出色:噪音不高,持续双考机键盘位噪音不到57dBA;带有人脸识别登录摄像头,方便系统登录;还带有八边形的长键程机械键盘,手感舒适!另外,还带有雷电3,功能扩展性强大。它内部还能扩容一块M.2 SSD和一块2.5英寸盘,可满足超大容量的存储需求。

而8999元的价格,换来如此强势的神机,可谓超值!

神舟战神Z9-CU7PK

●15.6英寸144Hz屏/i7 10750H/16GB/256GB+1TB/2070
●促销价格:8599元

机身厚实,重量2.47kg,适配器重近0.8kg的神舟战神Z9-CU7PK或许不是设计出色的笔记本,但从配置/价格比的角度,它却引人注目——售价8999元,促销价只要8599元,而且是双硬盘配置。实际上,该机还有一根M.2插槽可以扩容PCIe规格的SSD(共三个硬盘位,此配置预装一块M.2 SATA 256GB SSD和2.5英寸1TB HDD)。另外,该机自带144Hz刷新率72%NTSC高色域屏。

该机的性能部分也让人满意,RTX 2070显卡为满血的115W版本。在持续双考机时,处理器可以基本稳定在55W左右,全核频率3.5GHz,温度93℃;显卡部分115W,1665MHz,86℃。不过由于内部散热规格原因,这个数据也已经接近散热组件的极限,如果室温超过27℃,表现会有所下降。C面温度方面,WASD按键区域36℃~38℃,键盘区最高温度44℃,还算不错。

该机的接口分布非常合理,三个USB3.0大口分布于机身三侧,粗线缆接口主要在后侧,另外带有两个USB Type-C口,还有Mini DP和HDMI两个视频口,以及RJ-45千兆网口。

综合来看,该机算是配置/性价比很高的RTX 2070游戏本,性能表现也不错,功能方面也还算丰富。但30mm厚3kg+的携带重量是不利因素。另外,蓝天模具电气性能与国际厂商比还是有一点差距。

机械师F117-X

●15.6英寸144Hz屏/i7 10875H/16GB/512GB/2070
●首发价:9699元

2.3kg/20mm厚的15.6英寸F117-X是机械师品牌下的“六周年旗舰机型”,从外观来看,的确引入了很多新元素,比如A面的电光RGB LOGO,银色的金属A、C面以及机身两角的氛围灯带(官方说法是魂动设计)。而15.6英寸144Hz高刷屏同时也是100%sRGB高色域屏。总体来看,无论是外观还是屏幕,都很讨喜。

但可别以为该机只有外观,它搭载了8/16酷睿i7 10875H处理器,在双风扇四热管四出风口的加持下,在单负载时能够输出55W+的功率,在玩游戏或是其他双负载下,也能保持45W的标准TDP输出。而该机的RTX 2070则能保持115W满血状态不降频。

当然,作为英特尔平台的高端游戏本,够快、并发传输够猛的AX201 WiFi6无线网卡是必不可少的;另外该机还支持2.5英寸硬盘扩容。

遗憾点也是有的:无雷电3口仅有USB Type-C,另外2个USB3.0口置于左侧,唯一的USB2.0口置于机身右侧,接驳有线鼠标时有些尴尬。

雷神新911Pro晖金二代

●15.6英寸144Hz屏/i7 10750H/16GB/512GB/2070
●促销价:9599元

雷神一直很舍得在机身模具和外壳工艺上下功夫,这款2.2kg/24mm的新911Pro晖金二代,在外壳上采用双色嵌合阳极氧化工艺,第一次阳极曜石黑色,造就金属质感底色,高光精细钻石切割后再进行第二次阳极处理,呈现出流星金色。同时采用微米级120号金属细沙与2kg以下低压喷砂力度,来确保外壳的细腻柔润——可能专业术语有些难懂,但图片能够帮你直观了解该机的观感!而部分用户也反馈说该机外观是总体满意的。还有处小细节——该机的键盘是RGB背光的,可调整为单键多彩模式。

新911Pro晖金二代的RTX 2070显卡是115W满血版,处理器部分有i7 10750H和i7 10875H可选,不过后者价格刚好过万元。在性能释放方面,雷神一向不走极端,从未追求过超标性能释放,所以就当是标准的45W+115W吧。与此同时,雷神的游戏本从来都无需为散热担心,相信这款新911Pro晖金二代也秉承了这样的理念。

该机内部有三个硬盘位,其中有两条M.2(默认占据一条),还有2.5英寸SATA盘位可供扩容。接口方面,三个USB3.0口分布在机身左右两侧,电源口、HDMI、mini DP这几个接驳粗线缆的接口则布局在机身后部,非常合理。不过网线口布局在机身左侧中部,但后部有出风口,略显干扰——当然,这并非大问题。

总体来说,一款外形很酷,扩展性不错,搭载i7/RTX 2070满血版的高性能游戏本才2.2kg,价格也只要9599元,还是颇具吸引力的!

怎么样,是不是大开眼界了?不到万元竟能拿下i7 6核或8核+RTX 2070甚至是RTX 2070Super的组合,还有如此多的选择,令人吃惊吧!那么,赶紧行动吧^___^!

日期:2020.9.21 **责编:**陈鑫 **组版:**毛毛 **责校:**杨志刚

美图欣赏

vivo X50 Pro+

vivo
vivo
机智猫
TECHMIAO

vivo
机智猫

20:44
机智猫

机智猫
TECHMIAO

LEICA
机智猫
TECHMIAO